



فوتو كۆپى دايك

0748154172

كىمپيا

بۇ پۇلى دوانزەيەمى زانستى

1122

پرسىيار بەشيۋەى ھەئىزاردن

BY
Osman Asaad

ئامادەكردنى

مامۇستا فاخر حامد

ئامادەيى ژياري ئەھلى

58

بەندى يەكەم
گىراومكان

12
CU + 2e⁻ → Cu

1- كام لەمانەى خوارمۇ بەروونی پىكەنى جىاوازيان ھەيە ؟

ا - تىكە ئىكى چۈنەيەك

ج - مل

د - تىكە ئىكى ناچۈنەيەك

ب - گىراو

وەلام : د

2- تىكە ئى ناچۈنەك ھەمىشە يەكەك لەمانەى تىدايە :

ا - يەك ماددە

ج - دوو ماددە يان زۆرتەر ، دەتوانى بە چاۋ ئىك جىياپكرىتەو

ب - دوو ماددە زۆرتەر ، ناتوانى بە چاۋ ئىك جىيا بكرىتەو

وەلام : ج

3- كام لەمانەى خوارمۇ ماددىەكى خاۋنە :

ا - ئاۋ

ج - خاك

د - كۈنكرىت

ب - شىر

وەلام : ا

4- كام لەمانەى خوارمۇ تىكە ئىكى ناچۈنەكە ؟

ا - ئاۋ

ج - نانى گە نى تەواۋ

د - شەكر

ب - شەكراۋ

وەلام : ج

5- كام لەمانەى خوارمۇ تىكە ئىكى چۈنەكە ؟

ا - ئاۋ

ج - نانى گە نى تەواۋ

د - شەكر

ب - شەكراۋ

وەلام : ب

6- كام لەمانەى خوارمۇ تىكە ئىكى چۈنەكە تىكە ئى چەند ماددىەكى ھەمان دۇخى بەتەواۋى تىكە ئىكراۋ ؟

ج - ئاۋىتە

ا - گىراۋ

د - گىرساۋ

ب - مەمەنى

وەلام : ا

(وفازى)

7- ھەموو ئەوانەى خوارمۇ تىكە ئى چۈنەكە ، بىجگە لە :

ج - گازۇلىن (بەنزىن)

ا - كلورىلى سۇدىۋم

د - خويناك (ناۋە گىراۋى خوى)

ب - شەكراۋ (ناۋە گىراۋى شەكر)

وەلام : ا

8- هه موو نه مانه ی خوارموه تیکه ئی ناچونییه کن بیجگه نه :

ج - ناوی شیرک به نومه

د - تیکه ئی ناو - بون

ا - نانی گه نمى ته وای

ب - گرانیت

وه لام : ج

9- ناو نه هه وادا ، نمونه ی گیراوه ی :

ج - شل - شل

د - گاز - گاز

ا - رفق - شل

ب - شل - گاز - شل

وه لام : ب

10- دوانوکسیدی کاربون نه ناودا ، نمونه ی گیراوه ی : (وهزاری)

ج - شل - شل

د - ناتوانریت دیاری بگریت

ا - گاز - شل

ب - گاز - گاز

وه لام : ا

11- شه کر نه ناودا نمونه ی گیراوه ی :

ج - رفق - شل

د - شل - گاز

ا - گاز - شل

ب - شل - شل

وه لام : ج

12- (نۆکسجین نه نایتروجن) دا ، نمونه ی گیراوه ی :

ج - گاز - رفق

د - گاز - گاز

ا - گاز - شل

ب - شل - گاز

وه لام : د

13- هه ر تیکه ئیک ته نۆکه ی بینراو (بینۆک) ی تیدا بیت به بی جوولاندنی تیکه نه که بنیشیت :

ج - گیراوه

د - گیرساوه یه

ا - مل

ب - تیکه ئی چونیه ک

وه لام : د

14- هه ر تیکه ئیک ته نۆکه گانی نه دۆخیکی په رتکراو دابن و نه نیشن : (وهزاری)

ج - گیراوه

د - گیرساوه یه

ا - مل

ب - تیکه ئی چونیه ک

وه لام : ا

15- گیراوه ی کانزایی ، یه کیکه نه مانه :

ج - گیرساوه

د - نه لیکتروئیت

ا - مل

ب - دارشته

وه لام : ب

16- تەنۈكە مەكان ئە ئاۋ ملدا يەكك ئەمانەى خوارمۈە پىككىنن :

ج - ئۈنۈر

ا - ئاۋەندەكى پەرت

د - ئاۋە

ب - ئۈنۈر پەرت

وئلام : ب

17- كام ئەمانەى خوارمۈە رەۋشى مل نىن :

ج - رۈنەكى پەرتا دىكات

ا - بە پالاۋتن جىياناكرىنەۋە

د - ئاچۈنپەكە

ب - ئە كەتسى ۋەستەندا دەتېشىت

وئلام : ب

18- ديارمەى تىندال بۇ ئىك جياكرىنەۋەى يەكك ئەمانە بەكارىت : (ۋەزارى)

ج - مل وگىرساۋە

ا - شل و گاز

د - ئۈنۈر و ئاۋە

ب - گىراۋە و مل

وئلام : ب

19- ئەۋ ماددىيەى ئاۋە گىراۋەكەى تەزۋى كارمبا دىگەنىت :

ج - بەئزىن

ا - شەكر

د - كەۋلى ئەئىل

ب - كلۇرىدى سۇدىۋم

وئلام : ب

20- بۇ ئەۋەى گىراۋە كارمبا بگەنىت ، پىۋىستە ئەمەى تىندا بىت :

ج - ئايۋن

ا - گەردى بىجەمسەر

د - ئەلەكترونى سەرىست

ب - گەردى جەمسەردار

وئلام : ج

21- ئەۋ ماددىيەى ئاۋە گىراۋەكەى ئەلىكترولىتى يە :

ج - ئاۋ

ا - كلۇرىدى كالىسىۋم

د - شۈۋشە

ب - شەكر

وئلام : ا

22- ئەۋ ماددىيەى ئاۋە گىراۋەكەى تەزۋى كارمبا ناگەنىت :

ج - ئەلەكترولىتە

ا - ماددىيەكى جەمسەردارى ئايۋنراۋە

د - ماددىيەكى ئايۋنپىيە

ب - ئا ئەلەكترولىتە

وئلام : ب

23- كام ئەمانەى خوارمۈە ماددىيەكى گەردىيە و ئاۋە گىراۋەكەى كارمبا دىگەنىت ؟

ج - شەكر

ا - هايدروجىنى شل

د - كلۇرىدى پۇتاسىۋم

ب - كلۇرىدى هايدروجىن

وئلام : ب

24- کام له مانه‌ی خوارموه نا نه له کترولیتته ؟

ا - کلوریدی سوډیوم

ب - کلوریدی هایدروجن

وهلام : ج

25- زوربوونی ډوډینوی (روبه‌ری) ډووی تواوه و توننه‌ر :

ا - خیرایی توانه‌وه زیاده‌کات

ب - خیرایی توانه‌وه کهم دهکات

وهلام : ا

26- کام له مانه‌ی خوارموه تیگرای خیرایی گهرده‌مکانی توننه‌ر کهم دهکات ؟

ج - توننه‌ری تری تی بکریته

د - نرمبوونه‌وی پله‌ی گهرمی

ا - به‌رزیی پله‌ی گهرمی

ب - تیگدانی (جولاندنی) گیراوه

وهلام : د

27- کام له مانه‌ی خوارموه خیراتر ده‌توننه‌وه ؟

ا - کلوشه‌کر (شه‌کری کلو) له ناوی سارده‌دا

ب - شه‌کری کلو له ناوی گهرمه‌دا

وهلام : د

28- هیواشترین توانه‌وه‌ی بلورمکانی خونی :

ا - گهره‌یه له ناوی وه‌ستاودا

ب - گهره‌یه له ناوی جوولینراودا

وهلام : ا

29- کاتیگ ژمارمی پیکداکه‌وتنی نیوان تواوه و توننه‌ر زیاده‌کات ، خیرایی توانه‌وه :

ا - زیاده‌کات

ب - کهم دهکات

وهلام : ا

30- به‌رزیوونه‌وی پله‌ی گهرمی توننه‌ر پیکداکه‌وتنی نیوان تواوه و توننه‌ر :

ا - که‌متر دووباره‌ بوو وزه زورتر

ب - زورتر دووباره‌ بوو وزه زورتر

وهلام : ب

31- کام گیراوه یان له باری هاوسه‌نگیدا ده‌بیت کاتیگ تواووی زیاده‌ به‌شیومی نیشتوو ده‌بیت ؟ (ومزاری)

ا - تیر

ب - ناتیر

وهلام : ا

ج - ژور تیر

د - هه‌موویان

32- نه گهر برې تواومي گيراوويهك ، له پلويهكي گهرمي دياريكراودا ، خوار زوړترين پر بڼت كه ده شيت بتوښته وه
له هه مان پلوي گهرميدا ، له و كاته ي به گيراووه كه ده لښن :

ج - ژوړ تير

د - خه ست

ا - تير

ب - نا تير

وه لام : ب

33- نه گهر برې تواومي گيراوويهك ، له پلويهكي گهرمي دياريكراودا ، زوړتر بوو له و برې كه ده توانيت به رد موم
له گيراووه كه دا يمښته وه له هه مان پلوي گهرميدا ، له و كاته دا به گيراووه كه ده لښن :

ج - ژوړ تير

د - دريژكراوه

ا - تير

ب - نا تير

وه لام : ج

34- له گيراوويهكي هاوسه نكدا :

ج - خيرا يي توانه وه گه وره تره له خيرا يي نيشتن

د - خيرا يي توانه وه يه كسانه به خيرا يي نيشتن

ا - توانه وه روونادات

ب - خيرا يي توانه وه كه متره له خيرا يي نيشتن

وه لام : د

35- ده توانيت توانه وه نيتي (تواناي توانه وه) ماده يه كه به يه كيك له مانه دهر برديت :

ج - برې تواوه له برې توښته را

د - گرامه كاني ناو له 100g ي تواوه را

ا - گرامه كاني تواوه

ب - گرامه كاني توښته

وه لام : ج

36- كام گيراوه په سند دكرت بلور پيك بينيت كه بجوښنريت :

ج - تير

د - خه ست

ا - نا تير

ب - ژوړ تير

وه لام : ب

37- خيرا يي توانه وه :

ج - په يوه سته بهر مكي دوو جاي توانه وه نيتيه وه

د - نا په يوه سته به توانه وه نيتيه وه

ا - راسته وانه په يوه ست به توانه وه نيتيه وه

ب - پيچه وانه په يوه سته به توانه وه نيتيه وه

وه لام : د

38- له م ريسايه دا (ليكچوو _ ليكچوو ده توښته وه) ، وشه ي (ليكچوو) ليكچوون له يه كيك له مانه ي

خوار مومدا پيشان دمدا :

ج - وزه ي گهردي

د - جدمسه رداري گهردي

ا - موڼه بارسته

ب - قه باردي گهردي

وه لام : د

39- رېښاي (لیکچوو ، لیکچوو دتوینیته وه) به کار دیت بو پیشبینی :

چ - کارایه تی

د - دوش

ا - توانه و دیتی

ب - هاوسه نگی

وه لام : ا

40- کام له مانه ی خوارموه به نمونه ی توینه ری جه مسردار داده نریت :

چ - ناو

د - گازوئیل

ا - چواره کلوریدی کاربون

ب - به نرین

وه لام : ج

41- کام له مانه ی خوارموه به نمونه ی توینه ری بیجه مسردار داده نریت :

چ - توئوین

د - هه موویان

ا - به نرین

ب - چواره کلوریدی کاربون

وه لام : د

42- ماده میله که له توینه ری جه مسرداردا ناتوینته وه :

چ - جه مسرداره

د - شایدر و جینه به نرین هه یه

ا - بیجه مسره

ب - نایوینیله

وه لام : ا

43- کام له مانه ی خوارموه له ناودا دتوینته وه ؟

چ - به نرین

د - چواره کلوریدی کاربون

ا - نیترا تی پوتاسیوم

ب - زیو

وه لام : ا

44- شه کر ، له ناودا دتوینته وه چوتکه گهردمکانی شه کر :

چ - بیجه مسردار

د - جه مسردارن

ا - بچوکن

ب - گهرمن

وه لام : د

45- دوو ماده می پیک تیکه ننه بوون :

ا - ناو و نه مونیلا

ب - ناو و ئیثانول

وه لام : د

چ - چواره کلوریدی کاربون و به نرین

د - به نرین و ناو

46- کام له مانه ی خوارموه توینه رموی ماده جه مسردار و بیجه مسردارن : (وزاری)

چ - ئیثانول

د - به نرین

ا - ناو

ب - چواره کلوریدی کاربون

وه لام : ج

47- کړمې توانوومې گهرمې مژ :

- ا - گهرمې دهرمېت و برې گهرمې گېراوه که موجه به
ب - گهرمې دمدات و برې گهرمې گېراوه که موجه به
ج - گهرمې دهرمېت و برې گهرمې گېراوه که سالييه
د - گهرمې دمدات و برې گهرمې گېراوه که سالييه

وهلام : ا

48- کام لهم ته نوکانه له کړمې توانوومدا پېکدا ده چن ؟

- ا - ته نيا تواوه
ب - ته نيا توينه
ج - تواوه و توينه
د - هيچيان

وهلام : ج

49- کام لهم گورخانه وزه دمرده پهرين ؟

- ا - زانبون به سدر به کتر راکيشاني تواوه - تواوه
ب - پديدان بووني به کتر راکيشاني تواوه - توينه
ج - زانبون به سدر به کتر راکيشاني توينه - توينه
د - شاه موويان

وهلام : ب

50- له کړمې توانوومې گهرمېتو ، به زېوونه وې پلهې گهرمې دهرمېتو هې :

- ا - زوربووني توانووه
ب - که مېووني توانووه
ج - زوربووني کړمې بلورين
د - که مکرده وې ژماره پېکدا که وتنه کان

وهلام : ا

51- تواندنه وې گاز له شلدا به گشتي :

- ا - گهرمېتو
ب - گهرمېتو
ج - خيراويه
د - نه شي اووه

وهلام : ب

52- به شينوويه کي گشتي ، گهرمې گېراوه دمرده بردرت به :

- ا - کيلو گهرمېتو (کيلو کالوري)
ب - مولي تواوه بو هر کيلو گراميك
ج - کيلو جوول بو هر موليک تواوه له پله يه کي
د - گهرمې ديار يکراودا

د - مولي تواوه بو هر جوونيك

وهلام : ج

53- کام لهم به هايانه ي خوارموه گهرمې گېراوه (KJ/mol) له پله ي گهرمې 25°C دا ، که مترين برې وزې

دمرده پيو پيشان دمدات ؟

- ا - 3.59 -
ب - 0.01 -
ج - 1.33 +
د - 12.40 +

وهلام : ا

54- په ستان زورترین کاریگری هیه له تونده ویتې :

ج - گاز له شلدا

ا - مانه رفته کان له شلدا

د - گاز له شلدا

ب - شل له شلدا

وهلام : د

(ومزاری)

55- تونده ویتې گاز له شلدا :

ج - کهم دهکات به زور پوونی په ستان

ا - زور دهکات به زور پوونی په ستان

د - نه پوونی او به په ستان و

ب - زور دهکات به زور پوونی په گهری

وهلام : ا

56- هه لچون بریتی به له :

ج - دهرچوونی گاز له گازیکدا

ا - تونده ویتې گاز له شلدا

د - دهرچوونی رفته له گیراوی رفق - شل

ب - دهرچوونی گاز له گیراوی کی گاز - شل

وهلام : ب

57- تونده ویتې گاز له شلدا چی به سردیت کاتیک پلهی گهری بهر زکرایه و ؟

ج - دهشیت زیاد یان کهم بکات

ا - زیاد دهکات

د - ناگوردریت

ب - کهم دهکات

وهلام : ب

58- گوگرداتی سیریوم رفته تونده ویتې کهم دهکات کاتیک :

ج - ته نیا په ستان زیاد بکات

ا - ته نیا په ستان کهم بکات

د - پلهی گهری کهم بکات

ب - پلهی گهری بهر ز بیته و

وهلام : ج

59- کام له ماندهی خواروه ، خهستی به مؤل / لتر دهر دهریت :

ج - خهستی سدی به بارسته

ا - مؤلینتی

د - هه موویان

ب - مؤلریتی

وهلام : ب

60- رموشتی نه و گهر دانهی ناو مگیرا و کانیاں ته زوی کارها ده گه یه نیت یه کیکه له مانه :

ج - له ناودا ناتوینته و

ا - بیجه مسره

د - له ناودا نیک هه دودو شیت

ب - له ناودا دنا یونریت

وهلام ب

61- کام له ماندهی خواروه خیرایی تونده ویتې رفق له شلدا زیاد ناکات ؟

ج - به کارهینانی پارچه ی گهری رفق

ا - بهر زوینته ویتې پلهی گهری ناوکه

د - هارینی رفق

ب - جوولاندنی (تیکدانی) گیرا وکه

وهلام ج

62- كاتيك وزى دەرپه ديو له پىكهاتنى يه كتر ډاكيښانى توينهړ - تواوه گه وړه تر بىټ له وزى مژاو له زالبوون به سهر يه كتر ډاكيښانى توينهړ - توينهړ و تواوه - تواوه ، كردهى توانه وه يه كيك ده بىټ له مانه :

ج - گهرمى مړه

د - ډوونه دات

ا - گهرمى گيراوه كدهى ساليښه

ب - گهرمى گيراوه كدهى موجه بڼه

وهلام : ا

63- بهياساى هينرى بيه وه به ستراره :

ا - په ستان به توانه وه بىټى گاز - شل

ب - پلهى به گهرمى به توانه وه بىټى گاز - شل

ج - په ستان پلهى گهرمى بيه وه

د - په ستان به توانه وه بىټى شل - ډهق

وهلام : ا

64- بهرزيوونه وى پلهى گهرمى توينهړ، پىكداكه وىنى توينهړ - تواوه وىك يه كيك له مانهى خوارموى لى دمكات .

ج - كه متر ډووده دات و وزى كه متر

د - زورتر ډووده دات و وزى كه متر

ا - كه متر ډووده دات و وزى زورتر

ب - زورتر ډووده دات و وزى زورتر

وهلام : ب

65- خيراىى توانه وى ماددهى ډهق

ا - راسته وانه ده گوريت له گه ل توانه وه بىټيدا

ب - پيچه وانه ده گورډریت له گه ل توانه وه بىټيدا

وهلام : د

66- هه ډچوون ، يه كيكه له مانهى خوارموى :

ا - هاتنه دهرموى (دهرچوونى) گاز ، له گيراوهى گاز - شل

ب - هاتنه دهرموى (دهرچوونى) شليكه ، له گيراوهى شل - شل

ج - هاتنه دهرموى (دهرچوونى) ډهق كيكه له گيراوهى ډهق - شل

د - توانه وهى گاز له شلدا

وهلام : ا

67- نهو گيراومى بركى زور تواومى تىدايه و دمتوانيت تواومى تريس بتونيتته وه يه كيك له مانه ده بىټ : (ومزارى)

ج - ناتير و خهست ده بىټ

د - تير و خهست ده بىټ

ا - ناتير و ډوون ده بىټ

ب - تير و ډوون ده بىټ

وهلام ج

68- يه كدهى Mol/ Kg به كارديت بو پيوانى :

ج - موله بارسته

د - هيچيان

ا - خهستى مولالى

ب - خهستى مولارى

وهلام : ا

69- توانه وى گزگرداى سيريوم به نرم بونه وى پلهى گهرمى له ناودا

ج - له ناودا ناتويته وه

د - هيچيان

ا - زياد ده كات

ب - كم ده كات

وهلام : ا

70- پهستان کاریگه‌ری هدی به تونده‌ویتی

ا- رهق له شل

ج- گاز له شل

ب- شل له شل

د- گاز له گاز

وهلام : ج

71- ناو تونده‌ریکی باشه چونکه :

(ومزاری)

ا- ناوینته‌یه‌کی هاو به‌شه

ج- کاره‌با ناگه‌یه‌ییت

ب- گه‌رده‌کائی جه‌مه‌ردارین

د- شلیکی روول و بیردنگه

وهلام : ب

72- وا باوه که دوو شل تیکهل نه‌بن نه‌گه‌ر :

ا- گه‌رده‌کائیان جه‌مه‌ردارین

ج- گه‌رده‌کائیان بیجه‌مه‌ردین

ب- گه‌رده‌کائی یه‌کیکیان جه‌مه‌ردارو هی نه‌وی تریان بی جه‌مه‌ردین د- یه‌کیکیان ناو و نه‌ویتریان میناؤل بیت

وهلام : ب

73- ده‌شیت تونده‌ویتی گاز له شلدا زوربیت به :

(ومزاری)

ا- تیگردنی نه‌لیک‌ترولیت

ج- تیگردنی شیراوگ

ب- جولاندنی گیراوکه

د- زوربونی به‌شه په‌شتانه‌کی

وهلام : د

74- کام لهم ناوینتانه‌ی خوارموه ده‌شیت نه‌لیک‌ترولیتیکی به‌هیزتر بیت :

ج- ناوینته‌ی بیجه‌مه‌رد

ا- ناوینته‌ی هاو به‌شه تور

د- ناوینته‌ی لایونی

ب- ناوینته‌ی هاو به‌ش

وهلام : د

75- نه‌زیر کام لهم مه‌رجانه‌ی خوارموه گیراوه‌ی تیر ده‌بیته ژور تیر :

ج- نه‌گه‌ر گیراوکه گه‌ره‌گرا دوواتر سارد‌کرایه‌وه

ا- نه‌گه‌ر نه‌لیک‌ترولیتی تی‌دا‌بیت

د- نه‌گه‌ر بریکی زورتر تواوه کرایه گیراوکه

ب- نه‌گه‌ر بریکی زورتر توینده‌ر کرایه گیراوکه

وهلام : ج

76- مؤلاریتی به نه‌ندازه‌یه‌کی پیناوه‌یی دمه‌ردبردیت که نه‌مه‌یه :

ج- ژماره‌ی لته‌ره‌کائی گیراو بوه‌ره‌مؤلیکی تواوه

ا- بری مؤله‌کائی تواوه له لتریکی گیراوکه‌دا

د- ژماره‌ی لته‌ره‌کائی توینده‌ر بوه‌ره‌مؤلیک تواوه

ب- بری مؤله‌کائی تواوه له لتریکی توینده‌ره‌دا

وهلام : ا

77- بارسته‌ی NaOH مؤله بارسته‌ی 40 g / mol له 2.5 L گیراو‌یه‌کی 0.010 M دمکاته : (ومزاری)

ج- 0.40 g

ا- 0.010 g

د- 1.0 g

ب- 2.5 g

وهلام : د

78- دمبرارمی توانه وییتی ماده کان ، کام نه م گوزار شتانه ی خواره وه ناراسته :

ا- گاز کان ، به گشتی زورتر له ساه ده توینه وه نه زیر په ستانی به زورتر له ساه نه په ستانی تر ستره ی
ب- که په ی گهرس به زور د بهینه وه همدیک ماده ی رقی زورتر له ساه ده توینه وه به لام همدیک ماده ی رقی تر
که تر ده توینه وه .

ج- ساه ، زور توینه ی نایونی ده توینه وه به هوی توانستی نایونی نایونه کان (به ساه دوردانی نایونه کان
گیراوه که .

د- زور ماده ی رقی له توینه ی ساه دا زورتر ده توینه وه وک له توینه ی گهرم

وهلام : د

79- ژمارمی موله کان 0.33 M HCl له 0.70 چهنده ؟ (ومزاری)

ج - 0.28

ا - 0.23

د - 0.47

پ - 0.38

وهلام : ا

80- نه و گیراوه ی که زورترین بری تواوی تیدایه له پله ی که گهرمی دیاریکراودا ، پیناسه ده کړیت به وهی

(ومزاری)

گیراوه ی که :

ج - ژور تیره

ا - پوونه

د - تیره

پ - خسته

وهلام : د

81- خهستی مولاتی گیراوه ی که یه کسانه به ژمارمی موله کان تواوه ، کاتیک : (ومزاری)

ج - چری توینه 1 g / ml

ا - بارسته ی توینه 1 kg

د - تواوه ماده ی که نه لکترولییتی بیت

پ - قه بارمی گیراوه 1 L

وهلام : ا

82- مولاتی به نه ندازه ی که پیوانه ی دمبردریت که نه مه یه :

ج - بری موله کان تواوه له کیلوگرامیکی توینه را .

ا - بری موله کان تواوه له نتریکی گیراوه که دا .

د - بری موله کان تواوه له کیلوگرامیکی گیراوه که دا .

پ - بری موله کان تواوه له نتریکی توینه را .

وهلام : ج

83- جوله ی براونی پوودمات له تیکه لی :

ج - دارشته ی کانزایی

ا - مل

د - گیرساود

پ - گیرساود

وهلام : ا

84- کام دوکرده له باری هاوسهنگی ده بن له گیراوی تیری شه کرا ؟ (ومزاری)

ج - لیکه لوشان و پیکهاتن

ا - هه لماندن و خه سکرده وه

د - توانه وه و بلورین

پ - نایونین و یه گگرتنه وه

وهلام : د

نایۆنەکان ئە ناوەگیراوەکاندا و ڕەوشە کۆکارییەکان

1- ھاوکیشتەى لیکه لۆشانی پۆلای نایۆنى

- ج - نایۆنەکان ئە لای چەپ و پۆلای ئە لای راست
د - نایۆنەکان ئە لای چەپ و پۆلای ناوی ئە لای راست

- ا - پۆلای ئە لای چەپ و نایۆنە ناویەکان ئە لای راست
ب - ناوە پۆلای ئە لای چەپ و نایۆنەکان ئە لای راست

وەلام : ا

2- لایەتیی کەمى نایۆنە بەرەمهاتووەکانى لیکه لۆشانی شینوگى پۆلای :

- ج - دوو
د - ئە دوو زیاتر

ا - سێ

ب - یەك

وەلام : ج

3- ژمارەى مۆلەکانى نایۆنە بەرەمهاتووەکانى لیکه لۆشانی $MgCl_2$ 1 mol چەندە ؟

ج - 2

د - 3

ا - 0

ب - 1

وەلام : د

4- ژمارەى مۆلە نایۆنە بەرەمهاتووەکانى لیکه لۆشانی $Al_2(SO_3)_3$ 1 mol چەندە ؟

ج - 5

د - 11

ا - 2

ب - 4

وەلام : ج

5- ژمارەى مۆلە نایۆنە بەرەمهاتووەکانى لیکه لۆشانی NH_4Br 2 mol چەندە ؟

ج - 4

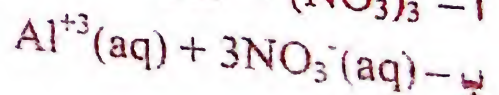
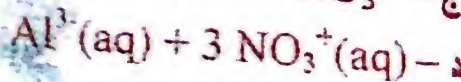
د - 5

ا - 2

ب - 3

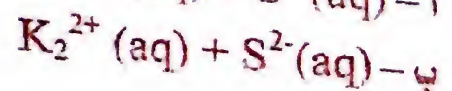
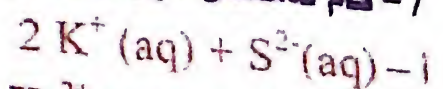
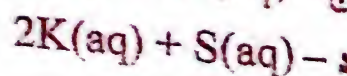
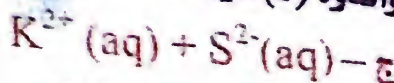
وەلام : ج

6- کام ئەمانەى خوارمۆه دمهکەونە لای راستى ھاوکیشتەى توانەوى $Al(NO_3)_3$ ؟



وەلام : ب

7- کام ئەمانەى خوارمۆه دمهکەونە لای راستى ھاوکیشتەى توانەوه $K_2S(s)$ ؟



وەلام : ا

8- کام ناویته لیک هه لدموهشیت بۆ به ره مهینانی NH_4^+ و SO_4^{2-} ؟ (ومزاری)

- ا- $\text{NH}_4\text{SO}_4(\text{s})$ -
ب- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4(\text{s})$ -
ج- $\text{NH}_4(\text{SO}_4)_2(\text{s})$ -
د- $(\text{NH}_4)_3(\text{SO}_4)_2(\text{s})$ -

وهلام : ب

9- کام ناویته لیک هه لدموهشیت بۆ به ره مهینانی $\text{Ca}^{+2}(\text{aq})$ و $\text{NO}_3^-(\text{aq})$ ؟

- ا- $\text{CaNO}_3(\text{s})$ -
ب- Ca_2NO_3 -
ج- $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2(\text{s})$ -
د- $\text{Ca}_2(\text{NO}_3)_3$ -

وهلام : ج

10- کاتیک گیراومکانی دوو ناویتهی نایونی یه ک دمرن و رمقیک دروست دهیت ، به کرده که ده لنین :

- ا- ناوین
ب- نیشاندن
ج- توانده
د- لیکه لوشان

وهلام : ب

11- نیشاندن ، به نمونهی کام جوړه کارلیک دادمزیت ؟

- ا- بیکهاتی
ب- لیکه لوشان
ج- تاکه گورینه وه
د- جووته گورینه وه

وهلام : د

12- کام جووت لهو جووته گیراوانهی خوارموه نیشوو پیک دهینن له کاتی تیکه لکردنیاندا ؟ (ومزاری)

- ا- NaCl و $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ -
ب- MgCl_2 و $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ -
ج- K_2CO_3 و $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ -
د- NaNO_3 و CaCl_2 -

وهلام : ج

13- کام جووت لهو جووته گیراوانهی خوارموه نیشوو پیک دهینن له کاتی تیکه لکردنیاندا ؟

- ا- NH_4Cl و KOH -
ب- KCl و $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ -
ج- KCl و Na_2SO_4 -
د- AgNO_3 و NH_4Cl -

وهلام : د

14- له کاتی تیکه لکردنی دوو گیراومی $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ و $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ یه کیک له مانه دمنیشیت :

- ا- BaSO_4 -
ب- $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ -
ج- $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ و BaSO_4 -
د- هیچیان

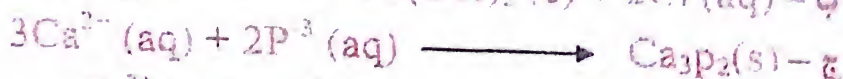
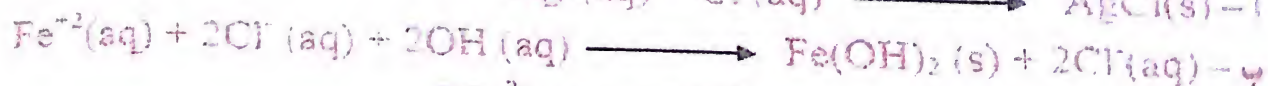
وهلام : ا

15- له کاتی تیکه لکردنی دوو گیراومی NH_4OH و K_2SO_4 یه کیک له مانه دمنیشیت :

- ا- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -
ب- KOH -
ج- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, KOH -
د- هیچیان

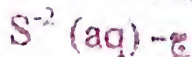
وهلام : د

16- کام ئەمانەى خوارمۇ ، ھاوگىشەى ئايۇنى پەتى نىن :

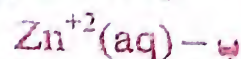
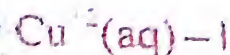


وہلام : ب

17- ئايۇنى سەيرگەر (نابەشدار) ئەم ھاوگىشەىدە چىيە ؟



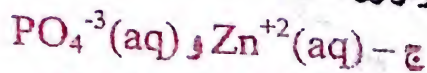
د - ھىچچان



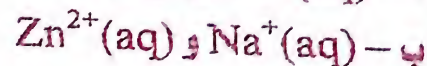
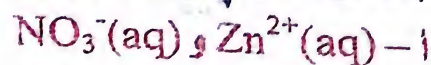
وہلام : د

18- ئەو ئايۇنلارنى ئە ئايۇنلار ھاوگىشە پەتى ئەو كارلىكى نىشانلارنى ئە نىوان دوو گىراۋى $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ و

(وەزىرى)



Na_3PO_4 دا پرودمات دەرناكەون چىن ؟



وہلام : د

19- ماددە گەردىيەكانى ئەمانەيان تىدایە :

ا - ئايۇنلار بەند

ب - ھاۋىيە شە بەندى جەمسەردار

وہلام : د

ج - ھاۋىيە شە بەندى بىجەمسەر

د - ھاۋىيە شە بەندى جەمسەردارىان بىجەمسەر

20- يەكتر پاكىشانى گەردىمكى ئاۋ زال دەبىت بەسەر ھىزى ھاۋىيە شە بەندىمكى ئە :

ج - ماددە گەردىيە ئە ئەكتر ئىتتىپەكاندا

د - ھىچچان

ا - ھەموو ماددە گەردىيەكاندا

ب - ماددە گەردىيە ئە ئەكتر ئىتتىپەكاندا

وہلام : ب

21- بە جىيا كەردنەۋى ئەو ئايۇنلارنى ئە تۈاندەۋى ئاۋىتەيەكى ئايۇنىدا پرودمات دوتىرت : (وەزىرى)

ج - نىشانلار

د - ئۆكسان

ا - ئايۇنلار

ب - ئىككە ئۆشەن

وہلام : ب

22- ئايۇنلار ، ئە ھەندى گەرد پىكەتۈن بەكارىگەرى تۈنەر ئە كەردىيەكانا پىنى دەلىن :

ج - نىشانلار

د - ئۆكسان

ا - ئايۇنلار

ب - ئىككە ئۆشەن

وہلام : ا

23- کام له مانه ی خوارموه ناوخته ی گهردییه و له ناودا ده نایونریت :



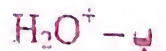
وه لām : ج

24- کام له مانه ی خوارموه ، ناوخته یه کی نایونییه ، له ناودا لیک هه لدموه شیت :



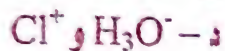
وه لām : ا

25- شیوگی نایونی هایدرونیوم ، یه کیکه له مانه ی خوارموه :



وه لām : د

26- تواننده ی HCl له ناودا ، یه کیکه له مانه ی خوارموه به رهه م دینیت :



وه لām : ا

27- له ناوه گیراوی HCl دا ، نایونی H⁺ ی نازاد :

ج - به بری گه م هه یه

ا - به بری زور هه یه

د - نییه

ب - به بری مامناوه ندی هه یه

وه لām : د

28- په یدا بوونی نایونی هایدرونیوم H₃O⁺ له گیراوی HCl دا :

ج - په سند و گهر میلمره

ا - په سند و گهر میلمره

د - نا په سند و گهر میلمره

ب - نا په سند و گهر میلمره

وه لām : ج

29- کام له مانه ی خوارموه پروتونی ناوینراوه ؟ (ومزاری)

ج - گهردی ناو ، H₂O

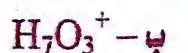
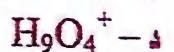
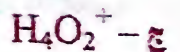
ا - نایونی هایدروجین H⁺

د - گهردی کلوریدی هایدروجین HCl

ب - نایونی هایدرونیوم H₃O⁺

وه لām : ب

30- کام له مانه ی خوارموه پروتونی ناوینراونییه ؟



وه لām : ج

31- كام تواوه له ناوه گيراومدا زۆرتر به شيوه ناوينراو ده بئيت وەك له شيوه گهردي :

ج - ناوه نه كتروليت

د - هاويه شه نه نه كتروليت

ا - نه نه كتروليت لاواز

ب - نه نه كتروليت به هيز

وه لام : ب

32- كام له مانه خوارموه نه ليكتروليت به هيزه ؟

ج - HF

د - NH₃

ا - CH₃COOH

ب - HBr

وه لام : ب

33- كام له مانه خوارموه ، نه نه كتروليت به هيزه ؟

ج - كلوريد سۇديۇم

د - ترشى سرکه (نه سېتيك)

ا - كلوريد هايډروجن

ب - شه گر

وه لام : د

34- گيراومى ترشى سرکه 15 M :

ا - نه نه كتروليت خهست و به هيزه

ب - نه نه كتروليت پون و به هيزه

وه لام : ج

35- رموشه كوكاريه كان ، پشت به مه ده به ستيت :

ا - پيتاسى ته نوكه كانى تواوه

ب - خهستى ته نوكه كانى تواوه

وه لام : ب

36- نزمبوونه وى پله بهستن ، به رموشتى كوكارى دادمريت ، چونكه :

ج - نه به ستراوه به جيگيرى پله بهستنى مۇلالىي هدر تواويه كدوه

د - به ستراوه به رموشه كانى گيراويه كدوه له تواومدا

ا - پيچدوانه هاوپرژديه له گهل خهستى مۇلالى گيراوه كدهدا

ب - راسته وانه هاوپرژديه له گهل خهستى مۇلالى گيراوه كدهدا

وه لام : ب

37- به رزمبوونه وى پله كولان ، رموشتى كوكاريه ، چونكه :

ج - نه به ستراوه به جيگيرى پله كولانى مۇلالىي هدر تواويه كدوه

د - به ستراوه به گورانله كانى هه لمه به ستاندهوه

ا - پيچدوانه هاوپرژديه له گهل خهستى مۇلالى گيراوه كدهدا

ب - راسته وانه هاوپرژديه له گهل خهستى مۇلالى گيراوه كدهدا

وه لام : ب

38- په ستانى نۆزمۇزى به رموشتى كوكارى دادمريت ، چونكه به ستراوه به :

ج - جۇرى ته نوكه كانى تواوه له دوو گيراومى خهستى نايه كساندا

د - جۇرى ته نوكه كانى تواوه له گيراوه كدهدا

ا - خيترايى نۆزمۇزىهوه

ب - خهستى ته نوكه كانى تواوه له گيراوه كدهدا

وه لام : ب

- 39- پله‌ی به‌ستنی ناوه گیراوه‌یه‌ک که برپکی نه‌زانراو تیاوه‌یه‌کی نا نه‌له‌کترولیتی تپدایه ، ده‌کاته
 0.21°C خه‌ستی مؤلایی (m) گیراومکه چه‌نده ؟

ج - 1.11

ا - 0.11

د - 1.1

ب - 0.12

وه‌لام : ا

- 40- دابه‌زینی نزیکه‌یی پله‌ی به‌ستنی ($^{\circ}\text{C}$) ناوه گیراوه‌یه‌کی 0.05 m FeCl_3 چه‌نده ؟ (وه‌زاری)

ج - 0.28

ا - 0.019

د - 0.37

ب - 0.093

وه‌لام : د

- 41- دابه‌زینی نزیکه‌یی پله‌ی به‌ستنی ($^{\circ}\text{C}$) ناوه گیراوه‌یه‌کی $0.050\text{ m Na}_2\text{SO}_4$ چه‌نده ؟

ج - 0.22

ا - 0.11

د - 0.39

ب - 0.28

وه‌لام : ب

- 42- دابه‌زینه کردمیه‌کانی پله‌ی به‌ستنی گیراوه نه‌لیکترولیتییه‌کان شتیک که‌متره له‌و به‌ها دوزراوانه‌ی به‌هوی :

ج - نایونه یه‌کتر راکیشان

ا - نیک دور که‌وتنه‌وی نایونی

د - خه‌ستی کرده‌یی له پیشبینی به‌رزتر

ب - که‌ورترین ته‌واو نایوناندن وه‌ک پیشبینی ده‌کریتا

وه‌لام : ج

- 43- ماده‌ نه‌فرۆکه‌کان :

ج - پله‌ی به‌ستن و کولانیش نزم ده‌کهنده‌وه

ا - پله‌ی به‌ستن نزم و پله‌ی کولان به‌رزده‌کهنده‌وه

د - پله‌ی به‌ستن و کولانیش به‌رز ده‌کهنده‌وه

ب - پله‌ی به‌ستن به‌رز و پله‌ی کولان نزم ده‌کهنده‌وه

وه‌لام : ا

- 44- به‌راورد نه‌گه‌ن شه‌کراو 0.01 m دا ، گیراوی 0.01 m KCl :

ج - هه‌مان به‌رزبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ا - هه‌مان نزمبونه‌وی پله‌ی به‌ستن هه‌یه

د - شه‌ش نه‌وه‌نده به‌رزبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ب - دوو نه‌وه‌نده نزمبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

وه‌لام : ب

- 45- به‌به‌راورد نه‌گه‌ن شه‌کراو 0.01 m دا گیراوی 0.01 m MgCl_2 :

ج - سی نه‌وه‌نده‌ی نزم بونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ا - هه‌مان نزمبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

د - شه‌ش نه‌وه‌نده به‌رزبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ب - دوو نه‌وه‌نده نزمبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

وه‌لام : ج

- 46- به‌به‌راورد نه‌گه‌ن ناوه گیراوی شه‌کر 0.01 m ، گیراوی $0.01\text{ m K}_3\text{PO}_4$:

ج - هه‌مان به‌رزبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ا - هه‌مان به‌رزبونه‌وی پله‌ی کولانی هه‌یه

د - جه‌وت نه‌وه‌نده به‌رزبونه‌وی پله‌ی به‌ستنی هه‌یه

ب - چوار نه‌وه‌نده به‌رزبونه‌وی پله‌ی کولانی هه‌یه

وه‌لام : ب

47- نەلەكترۇلىتىيەكان ، كار دەكەنە رەوشە كۆكارییهكان بەشیویمیهکی جیواواز لە ئانەلەكترۇلىتىيەكان ، چسۆنكە نەلەكترۇلىت :

ا - شروگە

ج - مۆلى كەمىرى نە ئۆكەكەش ئىواو پىمەك دىنىيە

ب - پىلەي كۆلەنگەي نۆمىرە

د - مۆلى زىمىرى نە ئۆكەكەش ئىواو بەرەم دىنىيە پۇرەر مۆلىك

وھلام : د

48- بەرەرورد كىردنى ئەگەن نۆمبۇونەوې پىلەي بەستنى 0.01 m شەكراو ، نۆمبۇونەوې پىلەي بەستنى گىراوې 0.01 m HCl دەكاتە :

ا - بەتەواوې وەك خۇي دىنىيە

ج - بەتەواوې دوو ئەوئەنگە وەرەترە

ب - گەمىك بېچووكتر

د - نۆيگەي دوو ئەوئەنگە وەرەترە

وھلام : د

49- كام گىراوې ئەمانەي خوارمەو بەرزىرىن پەستانى دەلەندى (نۆزمۇزى) ھەيە ؟

ج - 0.5 m گلوگۇز

ا - 0.1 m گلوگۇز

د - 0.2 m سوگەرۇز

ب - 0.1 m سوگەرۇز

وھلام : ج

50- رەوشتى كۆكاری يەكىكە ئەو رەوشتانەي پىشت بەيەكىك ئەمانە دەبەستىت :

ج - پىنئاس و ژمارەي تەنۆكەكانىشى ئە ھەمان كاتدا

ا - ژمارەي تەنۆكەكانى ئىواو ، ئەك پىنئاسەكەي (بابەتەكەي)

د - ئەژمارەي تەنۆكەكانى و ئە پىنئاسەكەشى

ب - پىنئاسى (بابەتى) ئىواو ، ئەك ژمارەي تەنۆكەكانى

وھلام : ا

51- كام ئەمانەي خوارمەو رەوشتى كۆكاری نى يە .

ج - نۆمىي پىلەي بەستى

ا - بەرزىي پىلەي كۆلەن

د - كارمەيا گەيانەن

ب - نۆمىي ھەئە پەستان

وھلام : د

52- ژمارەي ئەو مۆلە ئايۇنانەي ئە لىكەئەوشانى 2 mol ئە Na_2CO_3 دەكاتە :

ج - 6

ا - 2

د - 7

ب - 3

وھلام : ج

53- پىلەي بەستنى ئاوە گىراوې Na_3PO_4 ئە ئاوە گىراوې مادىيەكى ئانەلىكترۇلىتىيەكە ھەمان خەستىيان ھەيە

ج - چوار ئەوئەنگە نۆمىرە

ا - خەوت ئەوئەنگە نۆمىرە

د - پىنج ئەوئەنگە نۆمىرە

ب - چوار ئەوئەنگە بەرزىرىن

وھلام : ج

59- بهر زېږونه وې پلې کولانې ناوه گيراوې Na_2CO_3 له ناوه گيراوې شېکري گلوکوز که هه مان خه ستیان هه يه

ج- هه مان پلې کولانې

د- پېنېچ شېوونډه بهر زېږونه

ا- سې شېوونډه بهر زېږونه

ب- سې شېوونډه بهر زېږونه

وهلام : ب

60- Δt_b بوناوه گيراوې $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ له ناوه گيراوې شېکري گلوکوز که هه مان خه ستیان هه يه

ج- پېنېچ شېوونډه بهر زېږونه

د- پېنېچ شېوونډه بهر زېږونه

ا- سې شېوونډه بهر زېږونه

ب- چوار شېوونډه بهر زېږونه

وهلام : د

61- دابه زینې پلې به ستنی گيراوې نه لیکترولیته کان که مټره له بهای دوزراوکه به هوی .

ج- نایونه به کتر راکیشه کان

د- ژماره نایونه کان

ا- لیک دورکه و تنه وې نایونی

ب- ته و او (نایونانن) ی ماده که

وهلام : ج

62- نه لیکترولیته کان کار ده که نه بهوشتی کوکاري به شیوه یه کی جیاواز له نانه لیکترولیته کان چوتکه

نه لیکترولیت :-

ج- مولي زیاتری ته نوکه کانی تواوه پیک دهینیت له هر موليک

د- مولي که متری ته نوکه کانی تواوه پیک دهینیت

ا- خروکه

ب- پلې کولانده که ی نوزمتره

وهلام : ج

63- به کیک له م گيراوانه بهر زېږون پلې کولانې هه يه :-

ج- 0.2 m کلوریډی سؤدیوم

د- 0.1 m کلوریډی کالسیوم

ا- 0.3 m گلوکوز

ب- 0.5 m گلوکوز

وهلام : ب

64- برې نزم بونه وې پلې به ستنی ناوه گيراوې NaI دمکاته (-0.22°C) ناوه گيراوې شېکري گلوکوز که

هه مان خه ستی گيراوکه ی هه بیت دمکاته :

ج- -0.22°C

د- -0.33°C

ا- -0.44°C

ب- -0.11°C

وهلام : ب

65- نه و ماده میه ی که نارمزی بوونه گازی لاوازه

ج- نه لیکترولیته

د- گاز ده کان

ا- فروک

ب- نه فریو

وهلام : ب

66- نەو پەستانەيە كە گەردەكان نە دۇخى گازيدا كارى پىندەكەن نە بارى ھاوسەنگيدا نەگەن دۇخى شلدا

ج- دەلەن دەستان

ا- دەلەن

د- ۋەلەن ب ، ج

ب- كەشە پەستان

ۋەلام : ج

67- بىرى نىزم بونەۋى پەلەي بەستى تۈنەر نە گىراۋىيە كدا خەستىيە كەي يەك مۇلالە و تاۋەيەكى نەفرۇك و

نانە ليكتۇلىتى تىدايە :-

ج- جىگىرى مۇلالەي پەلەي كولان kb

ا- Δtf

د- Δtb

ب- جىگىرى مۇلالەي پەلەي بەستى kf

ۋەلام : ب

68- پەلەي كولانى ئاۋە گىراۋى NaCl 0.1m نە ئاۋە گىراۋى 0.2m شەكرى گلوگۇز

ج- ھەمان پەلەي كولانە

ا- نىزمترە

د- شىپچىيان

ب- بەرزترە

ۋەلام : ج

69- بىرى بەرزبونەۋى پەلەي كولانى نىتراتى بارىۋم $Ba(NO_3)_2$ نە پەلەي كولانى ئاۋمگىراۋى شەكرى گلوگۇز

كە ھەمان خەستى ھەيىت زىاترە بە :

ج- چۈار نەۋەندە

ا- دوو نەۋەندە

د- پىنچ نەۋەندە

ب- سى نەۋەندە

ۋەلام : ب

70- كىردارى دەلەن روۋمدات بەھۋى بوۋى :-

ج- دوو گىراۋى خەستى جىياۋاز

ا- پەردەي نىمچە تىپەر

د- ۋەلامى ا ، ج

ب- دوو گىراۋى ھەمان خەستى

ۋەلام : د

71- مۇلالە جىگىرى پەلەي كولان :- بىرى بەرزبونەۋى پەلەي كولانى تۈنەرئىكە تاۋەيەكى نەفرۇكى

نانە ليكتۇلىتى تىدايىت ، خەستىيە كەي :-

ج- 1.2 m

ا- 0.1 m

د- ھەر خەستىيەك بىت

ب- 1.0 m

ۋەلام : ب

72- نىشتن نمونەيە بۇكارلىكى

ج- پىكھاتىن

ا- سوتان

د- دۋانە گۈرىنەۋە

ب- تىك گۈرىنەۋە

ۋەلام : د

73- ترشی سرکه (نه سیتیک) نه لیکترولیتیکی لاوازه چونکه :

ا. نه گهن ساو تیکه ن ده بیت

ب. لایونی هایدرونیوم و هایدروکسید، نه ساوه گیراوه که پیدا ییگ دینیت

ج. پله ی به سستی ساو نرم ده کاته وه .

د. که میکی ده لایونریته نه ساوه گیراوه که پیدا.

وه لام : د

74- کام نه م گیراوانه ی خوارموه به رزترین خه سستی لایونه گانی H_3O^+ (هایدرونیومیان) تیدایه. (ومزاری)

ج - $0.10M CH_3COOH$

ا - $0.10M HCl$

د - $0.10M NaCl$

ب - $0.10M HF$

وه لام : ا

75- کام نه مانه ی خوارموه به باشتین نوینره ی نه و کارلیکی نیشاننده داده نریته، که نه کاتی تیکه ن کردنی دوو

ساوه گیراوه ی کاربوناتی سؤدیوم و کلوریدی کالسیوم پروودمات؟

ا - $2Na^+(aq) + Cl^-(aq) \rightarrow NaCl(s)$

ب - $2Na^+(aq) + CO_3^{2-}(aq) + Ca^{2+}(aq) + 2Cl^-(aq) \rightarrow CaCO_3(s) + 2NaCl(s)$

ج - $Ca^{2+}(aq) + CO_3^{2-}(aq) \rightarrow CaCO_3(s)$

د - نه کارلیکی نیشانندن پروودمات.

وه لام : ج

(ومزاری)

76- کام نه مانه ی خوارموه ی رهوشی کوکاریی گیراومکان نانوینیت:

ج - نر مپوونه وه ی هه نه م په ستان.

ا - مولا تیتی.

د - په ستانی نوزموزی

ب - به رزپوونه وه ی پله ی کولان.

وه لام : ا

77- نه گهر نه م گیراوانه ت هه بوو که خه سستیان په کسانه و ده کاته $0.01 m$ کامیان به رزترین پله ی کولانی

(ومزاری)

هه یه :

ج - $CaCl_2$

ا - K_3PO_4

د - NaI

ب - $C_6H_{12}O_6$

وه لام : ا

78- نه و لایونانه ی نه لایونه هاوکیشه ی په تی دمرناکه ون، نه کارلیکی نیشانندی نیوان دوو گیراوه ی Na_2S

$Zn(NO_3)_2$ کامه یه .

ج - Zn^{+2}, S^{-2}

ا - Zn^{-2}, NO_3^{-}

د - Na^+, Zn^{+2}

ب - Na^+, NO_3^{-}

وه لام : ب

79- 0.1 mol سوکه رۆز $C_{12}H_{22}O_{11}$ توینراوه ته وه له 500 g ناودا، وه 0.1 mol کلوریدی سؤدیوم NaCl له 500g ناودا توینراوه ته وه، کام لهم دهربرینانه ی خواره وه دهربارمی نه و گیراوانه راسته؟

ا. ههردوو گیراوه که، هه مان جیه پله ستانیان هه یه.

ب. گیراوه (ا) له پله یه کی گهرمی بهرتر له گیراوه ی (ب) دا ده کوئیت

ج. گیراوه ی (ا) له پله یه کی گهرمی بهرتر له گیراوه ی (ب) دا ده یه ستیت.

د. ههردوو گیراوه که له هه مان پله ی گهرمیدا ده کوئین

وه لام : ج

80- لهم خشته یه ی خواره وه پله ی به ستی گیراوه کانی سی توامی X, Y, Z ی نه فرۆک له ناودا.

توینهر	تواوه (mol)	ئاو (g)	پله ی به ستی (C°)
X	1.00	1000	-5.58
Y	1.00	1000	-1.86
Z	1.00	1000	-3.72

کام لهم دهربرینانه ی خواره وه ناراسته :

ج- توامی Y ده شیت سوکه رۆز $C_{12}H_{22}O_{11}$.

ا- ههرسی توامه که نا نه لیکترۆلیتین

د- هیچیان

ب- توامی X ده شیت $Ca(NO_3)_2$ بیت.

وه لام : ا

81- کام لهم گیراوانه ی له پرسیاری 80 بهرترین پله ی کولانی هه یه؟

ج- گیراوه ی توامه Z.

ا- گیراوه ی توامه X.

د- هه موو گیراوه کانی یه ک پله ی کولانیان هه یه.

ب- گیراوه ی توامه Y

وه لام : ا

82- به جیا کردنه وه نه و نایۆنانه ی له تواندنه وه ی ناوینته ی کلوریدی سؤدیوم له ناودا ده وتزیت کردی :

ج- لیکه له و شان

ا- نایۆن

د- ئۆکسان

ب- نیشاندن

وه لام : ج

(ومزاری)

83- ژماره ی مۆله بهرهم هاتوو کانی لیکه له و شان $Al_2(CO_3)_3$ 1 mol چه نه ؟

ج- 5

ا- 2

د- 11

ب- 4

وه لام : ج

84- دابه زیننی نزیکه‌ی پله‌ی به‌ستنی (C^0) ناوه گیراوه‌یه‌کی 0.05 m AlCl_3 چه‌نده ؟

ا - -0.019 ج - -0.093

ب - -0.28 د - -0.372

وه‌لام : د

85- کام جووت له‌و جووته گیراوانه‌ی خوارموه نیشتوو پیکده‌هینن له‌ کاتی تیکه‌ن کردنیان :

ا - $\text{NaCl} , \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ ج - $\text{K}_2\text{CO}_3 , \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

ب - $\text{MgCl}_2 , \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ د - $\text{NaNO}_2 , \text{CuCl}_2$

وه‌لام : ج

86- ژماره‌ی مولی گشتی نایونه‌کانی لیک هه‌لوه‌شانی 0.15 mol گوگرداتی نه‌له‌میوم $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ چه‌نده ؟

ا - 0.75 ج - 0.3

ب - 0.15 د - 0.45

وه‌لام : ا

87- یه‌کینک له‌م ره‌وشتانه‌ی خوارموه ، راسته‌وا‌نه هاوریزه ده‌بیت له‌گه‌ن خه‌ستی مؤلاییتی گیراومه‌که :

ا - گه‌یانندی کاره‌بایی ج - هاوسه‌نگی گیراوه (وه‌زاری)

ب - گهرمی گیراوه د - هه‌لمه په‌ستان

وه‌لام : ب

88- کام له‌م گیراوه نایوانه‌ی خوارموه تیایدا $\Delta t_f = k_f$ ؟ (وه‌زاری)

ا - $0.5\text{ m Na}_3\text{PO}_4$ ج - 1 m KCl

ب - $0.5\text{ m C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ د - 0.5 m MgSO_4

وه‌لام : د

87- به‌به‌راورد کردنی له‌گه‌ن نزمبوونه‌وه‌ی پله‌ی به‌ستنی 0.01 m شه‌کراو ، نزمبوونه‌وه‌ی پله‌ی به‌ستنی

گیراوه‌ی $0.01\text{ m H}_2\text{SO}_4$ ده‌مکاته :

ا - به‌ته‌واوی وه‌ک خوی ده‌بیت ج - سی نه‌وه‌نده گه‌وره‌تره

ب - چوار نه‌وه‌نده گه‌وره‌تره د - دوو نه‌وه‌نده گه‌وره‌تره

وه‌لام : ج

88- نه‌م گیراوانه که خه‌ستییان یه‌کسانه و ده‌مکاته 0.01 m کامیان نزمترین پله‌ی به‌ستنی هه‌یه :

ا - K_3PO_4 ج - CaCl_2

ب - $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ د - NaI

وه‌لام : ا

89- کام جووت له‌و جووت گیراوانه‌ی خوارموه نیشتوو پیک ده‌هینن له‌ کاتی تیکه‌ن کردنیان ؟

ا - $\text{NaCl} , \text{K}_2\text{SO}_4$ ج - $\text{KClO}_3 , \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

ب - $\text{NH}_4\text{Br} , \text{K}_2\text{CO}_3$ د - $\text{AgNO}_3 , \text{Na}_2\text{S}$

وه‌لام : د

90- به جیاگردنه وهی نهو نایونهی له توانده وهی گازی کلوریدی هایدروجن له ناودا دموتریت کردی:

ج- نیکله نوه شان

ا- نایونین

د- نوکسان

پ- نیشاندن

وهلام: ا

91- کام گیراوه له ماندهی خواروه نزمترین پلهی به ستنی ههیه؟

ج- 0.5 m گلوکوز

ا- 0.1 m گلوکوز

د- 0.2 m کلوریدی سودیوم

پ- 0.1 m کلوریدی کالسیوم

وهلام: ج

92- کام گیراوه له ماندهی خواروه نزمترین پلهی کولانی ههیه؟

ج- 0.5 m گلوکوز

ا- 0.1 m گلوکوز

د- 0.2 m سوکروز

پ- 0.1 m کلوریدی سودیوم

وهلام: ا

93- بری بهرزیونه وهی پلهی کولانی ناوه گیراوهی 0.1 m MgCl_2 له ناوه گیراوهی 0.6 m شه کری گلوکوز

ج- سی نه وهنده که متره

ا- دوو نه وهنده که متره

د- سی نه وهنده زیاتره

پ- دوو نه وهنده زیاتره

وهلام: ا

94- پلهی به ستنی ناوه گیراوهیه کی نانه لیکترولییتی دهکاته -0.372°C خهستی مۆلالی گیراومکه چهنده؟

ج- 0.2 m

ا- 0.12 m

د- 0.22 m

پ- 0.3 m

وهلام: ج

95- پلهی به ستنی ناوه گیراوهی کلوریدی نه له منیوم AlCl_3 که خهستییه کهی 0.1 m بیت چهنده؟

ج- -0.234

ا- -0.744

د- -0.144

پ- -0.344

وهلام: ا

96- 0.18 g له تواوهیه کی نا نه لیکترولییتی توینرایه وه له 100 g ناودا پلهی کولانی گیراومکه چهنده؟

180 g/mol - بارسه مۆلی تواوهکه

ج- 100.0051°C

ا- 100.051°C

د- 100.051°C

پ- 100.51°C

وهلام: ج

97- پلهی کولانی ناوه گیراویهک بدوزموه که ناوینده کی نا نه لیکترولییتی تیدا بیت و نه -6.51°C دا

دهییهستی

ج- 101.078

ا- 100.785

د- 101.058

ب- 101.785

وهلام : ب

98- ناوه گیراوی خونی NaCl که نه 100.51°C دا دهکولیت ژمارهی مؤلهکانی خویییه که چهنده نه

500 g توینهرکه ؟

ج- 0.25 mol

ا- 0.5 mol

د- 0.025 mol

ب- 0.05 mol

وهلام : ج

99- پلهی بهستی ناوه گیراوی 0.01 m خونی کلوریدی کالسیوم CaCl_2 چهنده ؟

ج- -0.0558°C

ا- -5.58°C

د- -0.00558°C

ب- -0.558°C

وهلام : ج

100- بری بهرزبونهوی پلهی کولانی ناوه گیراوی شهکری گلوکوز دهکاته 0.051°C بارستهی شهکرمکه

چهنده نه کیلوگرامیکی توینهرکه ؟ (180 g/mol = بارسته مؤلی شهکری گلوکوز)

ج- 1.8 g

ا- 0.018 g

د- 18 g

ب- 0.18 g

وهلام : د

101- خهستی مؤلالی ناوه گیراوی شهکری سوکهروژ چهنده که نه -0.186°C دا دهییهستی ؟

ج- 0.001 m

ا- 0.1 m

د- 1.0 m

ب- 0.01 m

وهلام : ا

102- خهستی مؤلالی ناوه گیراوی ماددهیهکی نا نه لیکترولییتی چهنده که نه 100.051°C دا دهکولیت ؟

ج- 0.1 m

ا- 0.01 m

د- 1.0 m

ب- 0.001 m

وهلام : ج

103- پلهی کولانی ناوه گیراوی فوسفاتی پوتاسیوم K_3PO_4 که خهستییهکی 0.01 m بیت چهنده ؟

ج- 100.240°C

ا- 100.204°C

د- 102.04°C

ب- 100.0204°C

وهلام : ب

104- (0.01 mol) ماده يه كي نا نه ليكترو لیتی له 50 g کافور توینرایده وه پله ی به ستنی گیراومکه چه نده ؟
($K_f = -39.7^\circ\text{C} / \text{m}$ کافور) (پله ی به ستنی کافور - 178.8°C)

ج - 170.86

ا - 172.86

د - 170.08

پ - 170.06

وه لام : ج

105- 5.85 g له خونی NaCl توینرایده وه له 100 g ناو پله ی کولانی گیراومکه چه نده ؟
(بارسته مولی NaCl - $58.5 \text{ g} / \text{mol}$)

ج - 100.02

ا - 101.20

د - 100.012

پ - 101.02

وه لام : ب

106- 1.5 g له تواوه یه کی نا نه لیکترو لیتی که موله بارسته ی $125 \text{ g} / \text{mol}$ له 120 g کافور توینرایده وه پله ی به ستنی گیراومکه چه نده ؟
($K_f = -39.7^\circ\text{C} / \text{m}$ کافور) (پله ی به ستنی کافور - 178.8°C)

ج - 173.84

ا - 174.83

د - 174.38

پ - 178.43

وه لام : ا

107- چند گرام له کلوریدی پوتاسیوم KCl پیویسته بو 500 g ناو تاومکو له -0.372°C -
(KCl بارسته مولی $= 54.5 \text{ g} / \text{mol}$) نه ییستیت ؟

ج - 2.725 g

ا - 27.25 g

د - 0.2725 g

پ - 27.52 g

وه لام : ج

108- ناومگیراوی خونی کلوریدی سدیم NaCl له -3.72°C ده ییستیت ، بارسته ی خونی که چه نده
له 100 g توینه رمکه ؟
(بارسته مولی NaCl - $58.5 \text{ g} / \text{mol}$)

ج - 5.85 g

ا - 0.585 g

د - 0.0585 g

پ - 5.58 g

وه لام : ب

109- گورانی پیشبینی کراوی پله ی کولانی ناو له گیراوه یه کدا که له تواننده وی 0.01 mol AgNO_3 له
2.0 kg ناودا چه نده ؟

ج - 0.0051°C

ا - 0.05°C

د - 0.00255°C

پ - 0.51°C

وه لام : ج

110- پلهی كولانی ناوه گيراوويهی نا نه ليکترؤییتی دهکاته 100.25°C خهستی مۆلانی گيراووهکه چهنده؟

ج - 0.51 m

ا - 0.05 m

د - 0.225 m

ب - 0.5 m

وهلام : ب

111- بری نزم بونهوی پلهی بهستنی گيراوويهی کی 0.2 mol گوگرداتی سؤدیوم Na_2SO_4 به 1.0 kg

ئاودا قواوه چهنده؟

ج - -1.116°C

ا - -1.395°C

د - -11.16°C

ب - -13.95°C

وهلام : ج

112- بری بهرزبونهوی پلهی كولانی ناوه گيراوويهی که 2.0 mol خونی کلوریدی سؤدیوم NaCl به 1000 g

ئاودا تواپیتوهه چهنده؟

ج - 2.04°C

ا - 1.02°C

د - 0.204°C

ب - 0.102°C

وهلام : ج

به نندی سی یه م
ترش و تفته گان

1- ترشی سرکه (نه سیتیک) به بری باش نه یه کیك نه مانده دا هه یه :

ج - شیر ی غرا پیو

د - پیو

ا - نیمو

ب - سرکه

وه لام : ب

2- ترشه گان گازی H_2 پهیدا دهکن ، کاتیک نه گه ن یه کیك نه مانده ی خوارموه کارلیك دهکن :

ج - کانزا چالاکه گان

د - کانزا ناچالاکه گان

ا - ناکانزا

ب - نیمچه کانزا

وه لام : ج

3- ساوا (بهرکه و ته ی تفت :

ج - سابونیه

د - وشکه

ا - زیره

ب - تهره

وه لام : ج

4- تفته گان نه گه ن یه کیك نه مانده ی خوارموه دا ، کارلیك دهکن :

ج - ناو بو پیکهینانی ترش و خوی

د - کانزا گان و گازی نوکسجین دهرده په ریت

ا - ترش بو پیکهینانی خوی و ناو

ب - خوی بو پیکهینانی ترش و ناو

وه لام : ا

5- ناوه گیراوه ی تفته گان :

ج - به به رزی کولان جیاده کرینه وه

د - ناتوانری ناماده بکریت

ا - کار ناکاته ناسه رموه گان

ب - کاره با ده گه ینیت

وه لام : ب

6- ترشی دوانی نه مه ی تیدایه :

ج - هایدرؤجین و دوو توخمی تر

د - هایدرؤجین و سی توخمی تر

ا - دوو گهر دیله هایدرؤجین

ب - هایدرؤجین و توخمی کی تر

وه لام : ب

7- کام نه مانده ی خوارموه به ترشی دوانی داده نریت :

ج - HBr

د - $NaOH$

ا - H_2SO_4

ب - CH_3COOH

وه لام : ج

8- ناوی ترشی دوانی :

ا - پیشتگری نییه

ب - پیشتگرهکەئێ دوانە - یه

وهلام : د

9- ترشی ئوکسجینی ئەمەئێ تێدایه :

ا - ئەنێئا ئوکسجین و هایدروجن

ب - ئوکسجین و هایدروجن و توخمیکێ تر

وهلام : ب

10- کام ئەمانەئێ خوارموه ، ترشی ئوکسجینی نییه :

ا - H_2O_2

ب - $HClO_2$

وهلام : ا

11- کام ئەمانەئێ خوارموه ، ترشی پینر کلۆریکه :

ا - $HClO$

ب - $HClO_2$

وهلام : د

12- کام ئەمانەئێ خوارموه ، ترشی کلۆرۆزه .

ا - $HClO$

ب - $HClO_2$

وهلام : ب

13- کام ئەمانەئێ خوارموه ترشی کلۆریکه :

ا - $HClO$

ب - $HClO_2$

وهلام : ج

14- ترشی پاشگری (- یك) دار ، ئانایونیك پێك دینیت :

ا - پاشگرهکەئێ (- ات)

ب - پاشگرهکەئێ (- یت)

وهلام : ا

15- ئەو ترشەئێ ئە باتریدا بەکاردهیتریت ئەمەئێه :

ا - ترشی هایدروکلۆریک

ب - ترشی فوسفوریک

وهلام : د

ج - پاشگرهکەئێ (- ۆز)

د - پاشگرهکەئێ هایدرو - یه

ج - ئوکسجین و هایدروجن و دوو توخمێ تر

د - ئوکسجین و توخمیکێ تر یێجگە ئە هایدروجن

ج - $HClO_4$

د - $HClO_4$

ج - $HClO_3$

د - $HClO_4$

(وزاری)

ج - $HClO_3$

د - $HClO_4$

ج - $HClO_3$

د - $HClO_4$

ج - پاشگرهکەئێ (هایدرو - یه)

د - پاشگرهکەئێ (- ۆز)

ج - ترشی نیتریک

د - ترشی گوگردیک

16- نەو ترشە چىيە كە نە دوستى كى پەيىن و خاوينكەرەو و بەرامەى خواردنەو و كاندا بەكار دەهينىت ؟

ج - ترشى نىترىك

د - ترشى گۆگىردىك

ا - ترشى هايدروكلورىك

ب - ترشى فوسفورىك

و ەلام : ب

17- نەو ترشە چىيە كە بەشيوەيەكى بنچينەيى نە دوستى كى تەقەمەنى و لاستىكەمەنى و پلاستىك و بۇيە و

(وزارى)

ج - ترشى نىترىك

د - ترشى گۆگىردىك

ا - ترشى هايدروكلورىك

ب - ترشى فوسفورىك

و ەلام : ج

18- نەو ترشە چىيە كە ئاشك (گەدە) بەرەمەى دىنىت ؟ (وزارى)

ج - ترشى نىترىك

د - ترشى گۆگىردىك

ا - ترشى هايدروكلورىك

ب - ترشى فوسفورىك

و ەلام : ا

19- نەو ترشە چىيە كە بۇ پاكىردنەو و كانزاكان و ئاوى مەلەگا و خوراك دوستى كى بەكار دىت ؟

ج - ترشى نىترىك

د - ترشى گۆگىردىك

ا - ترشى هايدروكلورىك

ب - ترشى فوسفورىك

و ەلام : ا

20- نەو ترشەى لەسركەدا ھەيە چىيە ؟

ج - ترشى نىترىك

د - ترشى گۆگىردىك

ا - ترشى ئەسەيتىك (سركە)

ب - ترشى فوسفورىك

و ەلام : ا

21- كام ترش ، پاش ماوہيەك رەنگەكەى زەرد دەيىت ؟ (وزارى)

ج - ترشى فوسفورىك

د - ترشى هايدروكلورىك

ا - ترشى گۆگىردىك

ب - ترشى نىترىك

و ەلام : ب

22- بە پىنى پىناسەى ئەرەينىئوس ترش ئەمەى تىدايە :

ا - هايدروجن ، ئاىونىت .

ب - هايدروجن ، دەئاىونىت و ئاىونى هايدروجن پىك دىنىت .

ج - ئوكسىجن ، دەئاىونىت بۇ پىكەينانى ئاىونى هايدروكسىد .

د - ئوكسىجن ، دەئاىونىت بۇ پىكەينانى ئوكسىجن .

و ەلام : ب

23- بیردۆزی نهرهینیؤسدا چیه ؟

- ا - گیراودی ترش و تفتنه کان ته زوی کارهبا دهگه یئیل . و نایون له گیراوه کهدا دروست ناکهن .
- ب - گیراودی ترش و تفتنه کان ته زوی کارهبا دهگه یییلن . و نایون له گیراوه کهدا دروست دهگهن .
- ج - ته نیا گیرادی ترشه کان ته زوی کارهبا دهگه یییلن له گیراوه کهدا .
- د - ته نیا گیراودی تفتنه کان ته زوی کارهبا دهگه یییلن له گیراوه کهدا .

وهلام : ب

24- ترشی نهرهینیؤس چیه ؟

- ا - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤجین زیاد دهکات له ناوه گیراوه کهدا .
- ب - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید زیاد دهکات له ناوه گیراوه کهدا .
- ج - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤجین کهم دهکات له ناوه گیراوه کهدا .
- د - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید کهم دهکات له ناوه گیراوه کهدا .

وهلام : ا

25- تفتی نهرهینیؤس چیه ؟

- ا - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤجین زیاد دهکات له ناوه گیراوه کهدا .
- ب - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید زیاد دهکات له ناوه گیراوه کهدا .
- ج - نایوته یه کی کیمیا ییه ، کار ناکاته خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید له ناوه گیراوه کهدا .
- د - نایوته یه کی کیمیا ییه ، خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید کهم دهکات له ناوه گیراوه کهدا .

وهلام : ب

26- نهومندی پیومندی به ترشی نهرهینیؤسه وه هه بیت ، کام دهربرین هه نهیه ؟

- ا - خهستی H^+ له ناوه گیراوه کاندای زیاد دهکات .
- ب - نایوته یه گهر دین ، گهر دیله ی هایدرؤجینی تیدایه که ده بیته نایون .
- ج - ناوه گیراوه خاونه کانی له نه کترولیتن .
- د - خهستی نایونه کانی هایدرؤکسید له ناوه گیراوه دای زیاد دهکات .

وهلام : د

27- نهومندی پیومندی به ریسای تفتی نهرهینیؤسه وه ههیه ، کام لهم دهربرینانه ی خوارمه ناراسته ؟

- ا - هه ندیکیان هایدرؤکسیدی نایونن .
- ب - له گیراوه کهدا لیک هه لده وه شیت و نایونی هایدرؤکسید پیک دینیت .
- ج - خهستی نایونه کانی هایدرؤجین له ناوه گیراوه کهدا زیاد دهکات .
- د - گیراوه کانی ته زوی کارهبا دهگینیت .

وهلام : ج

28- نهو ماده‌یهی به‌شویه‌کی ته‌واو له‌ ناوه‌ گیراوه‌که‌یدا ده‌نایونریت و H_3O^+ پیک دینیت :

ج - ترشی بیهیزه

د - ترشی به‌هیزه

ا - تفتی لاوازه

پ - تفتی به‌هیزه

وه‌لام : د

29- ترشه‌ به‌هیزمکان :

ج - نانه‌ لکترولیتین

د - نانه‌ یونریتا

ا - نه‌ لکترولیتی به‌هیزن

پ - نه‌ لکترولیتی بیهیزن

وه‌لام : ا

30- کام له‌مانه‌ی خوارموه‌ ترشی به‌هیز نییه‌ ؟

ج - H_2SO_4

د - HCl

ا - HNO_3

پ - CH_3COOH

وه‌لام : پ

31- کام له‌مانه‌ی خوارموه‌ ترشی به‌هیزه‌ ؟

ج - CH_3COOH

د - H_3PO_4

ا - HSO_4^-

پ - H_2SO_4

وه‌لام : پ

32- کام له‌مانه‌ی خوارموه‌ ترشی سی‌ پروتونه‌ ؟

ج - HCl

د - H_3PO_4

ا - H_2SO_4

پ - CH_3COOH

وه‌لام : د

33- کام له‌مانه‌ی خوارموه‌ ترشی دوو پروتونه‌ ؟

ج - HCl

د - H_3PO_4

ا - H_2SO_4

پ - CH_3COOH

وه‌لام : ا

34- ناوه‌گیراوه‌ی رونی ترشیکی لاواز ، نه‌مانه‌ی تیندایه‌ :

ج - گهرده‌کانی ترش

د - هه‌موویان

ا - نایونه‌کانی هایدرونیوم

پ - نانا یون

وه‌لام : د

35- تفتی به‌هیزمکان :

ج - نانه‌ لکترولیتین

د - نه‌ویش ترشی به‌هیزه

ا - نه‌ لکترولیتی به‌هیزن

پ - نه‌ لکترولیتی بیهیزن

وه‌لام : ا

36- هایدروکسیدی کائزاکانی کۆمه لهی یه کهم :

- ج - شه موویان ترش
د - ده شینا تفتی به هیز ایمان بیهیز

- ا - شه موویان تفتی به هیز
پ - شه موویان تفتی بیهیز

وهلام : ا

37- کام له مانه خواروه تفتی به هیزه ؟

- ج - NaOH
د - Cu(OH)_2

- ا - NH_3
پ - له نیلین

وهلام : ج

38- کام له مانه تفتی بیهیزه ؟

- ج - Ca(OH)_2
د - NaOH

- ا - KOH
پ - NH_3

وهلام : پ

39- زور له و ناویته نه نداامییانهی نایتروجینیان تیدایه وهك له نیلین دا دهترین به :

- ج - ترشی به هیز
د - ترشی بیهیز

- ا - تفتی به هیز
پ - تفتی بیهیز

وهلام : ب

40- کام پیناسدی ترش و تفت بایه خ به کاری پرۆتونه کان دهدا : (وزاری)

- ج - نه رهینیوس
د - فارادای

- ا - برۆنشتد - لوری
پ - لویس

وهلام : ا

41- ترشی برۆنشتد - لوری :

- ج - پیشوازی پرۆتۆن دهکات
د - پرۆتۆن ده به خشیت

- ا - پیشوازی جووتیک نه له کترۆن دهکات
پ - جووتیک نه له کترۆن ده به خشیت

وهلام : د

42- کام له ماددانهی نه هه هه کهشیه $\text{HCl(g)} + \text{H}_2\text{O(l)} \longrightarrow \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$

به ترشی برۆنشتد - لوری دادهترین ؟

- ج - Cl^-
د - ترشیان تیدا نییه

ا - HCl

پ - H_2O

وهلام : ا

43- تفتى برۇنشتىد - ئۆرى :

ج - جووتى ئەلەكترون دەپە خىشيت

ا - پىرۇتۇن دەپە خىشيت

د - جووتى ئەلەكترون وەردەگىرىت

ب - پىرۇتۇن وەردەگىرىت

وەلام : ب

44- لەم كارلىكەدا : $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ دادەنرىت بە :

ج - تفتى برۇنشتىد - ئۆرى

ا - ترشى برۇنشتىد - ئۆرى

د - ترشى ئەرهىنىيۇس

ب - ئەمفوتىرى

وەلام : ا

45- لەم ھاۋىكەشەپەدا : $\text{HCl(aq)} + \text{NH}_3(\text{aq}) \longrightarrow \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$:

ج - يەككە گۆرپىنەۋە (گۆرپىنەۋە يەككى)

ا - ترش - تفتى ئەرهىنىيۇس

د - نېشاندىن

ب - ترش - تفتى برۇنشتىد - ئۆرى

وەلام : ب

46- كارلىكى $\text{HCl} + \text{KOH} \longrightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ ، كارلىكى : (وزارى)

ج - ترش - تفتى برۇنشتىد - ئۆرى

ا - گۆرپىنەۋە يەككى

د - ترش - تفتى لويىس

ب - لېككە ئوۋەشان

وەلام : ج

47- ترش لويىس :

ج - پىرۇتۇن وەرگىرە

ا - پىشۋازى جووتىك ئەلەكترون دەكەت

د - پىرۇتۇن بە خىشە

ب - جووتىك ئەلەكترون دەپە خىشيت

وەلام : ا

48- پىنئاسە گىشتىگىرتى ترشەكان پىنئاسى :

ج - برۇنشتىد - ئۆرىيە

ا - ئەرهىنىيۇسە

د - فاراداي

ب - لويىسە

وەلام : ب

49- تفتى لويىس :

ج - جووتىك ئەلەكترون بە خىشە

ا - OH^- بەرھەم دەھىنىيىت

د - جووتىك ئەلەكترون وەرگىرە

ب - پىرۇتۇن وەرگىرە

وەلام : ج

50- ئەو ماددىيە جووتىك ئەلەكترون دەپە خىشيت ، دادەنرىت بە :

ج - تفتى برۇنشتىد - ئۆرى

ا - تفتى ئەرهىنىيۇس

د - تفتى لويىس

ب - ترشى برۇنشتىد - ئۆرى

وەلام : د

51- كاتېك نەمۇنىيا ، ھاۋىيە شەبەندىك پىكىدنىيە ، دىقتار دىمكات وەك :

- ا - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
ب - تىقتى لۇرى
ج - تىقتى لۇرى
د - تىقتى لۇرى

وەلام : ج

52- نەمۇنىيە پىقتىلۇرى جۈۋىنىك نەمۇنىيە دىمكات ، دادىنىيە بە :

- ا - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
ب - تىقتى لۇرى
ج - تىقتى لۇرى
د - تىقتى لۇرى

وەلام : ب

53- كام نەمۇنىيە خۋارمۇ بە تىقتى لۇرى دادىنىيە نەك تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى :

- ا - HCl
ب - NH₃
ج - BF₃
د - F⁻

وەلام : ج

54- نەمۇنىيە كارلىكى : $Ni[(H_2O)_n]^{2+} \longrightarrow Ni^{+2} + nH_2O$ ، نەمۇنىيە بە :

- ا - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
ب - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
ج - تىقتى لۇرى
د - تىقتى لۇرى

وەلام : د

55- نەمۇنىيە ھاۋىيە : $Ag^+(aq) + 2NH_3(aq) \longrightarrow Ag[(NH_3)_2]^+(aq)$ ، كارلىكى :

- ا - تىقتى لۇرى
ب - تىقتى لۇرى
ج - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
د - تىقتى لۇرى

وەلام : ب

56- نەمۇنىيە كارلىكى : $Al[(NH_3)_2]^+(aq) \longrightarrow Ag^+(aq) + 2NH_3(aq)$ ، دادىنىيە بە :

- ا - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى
ب - تىقتى لۇرى
ج - تىقتى بىرۇنشتە - لۇرى (وزارى)
د - تىقتى لۇرى

وەلام : ب

57- نەمۇنىيە ، نەمۇنىيە كە :

- ا - پاش نەمۇنىيە تىقتى بىرۇنشتە دىمكات ، دىمىنىيە
ب - بە بىرۇنشتە تىقتى ، پەيدا دىمىنىيە
ج - بە بىرۇنشتە تىقتى ، پەيدا دىمىنىيە
د - پاش نەمۇنىيە تىقتى بىرۇنشتە دىمكات ، دىمىنىيە

وەلام : د

58- ناوه ترش ، نهو مادده يه يه که : (وزاری)

- ا - پاش نهو دی تفت پروتونیك دمدات دمه يه يه
- ب - به پروتون خستنه بهر تفت ، په لیدا دمه يه يه
- ج - به پروتون خستنه بهر ترش ، په لیدا دمه يه يه
- د - پاش نهو دی ترش پروتونیك ونه دمدات ، دمه يه يه

وهلام : ب

59- نهو مادده يه يه که دمه يه يه کاتيک ترشيك پروتونیك دمدات نه مده يه :

- ا - ناوه تفت
- ب - ناوه ترش
- ج - تفتي به هيز
- د - ترشي به هيز

وهلام : ا

60- نهو مادده يه يه که په لیدا دمه يه يه کاتيک تفتيک پيشوازي پروتونیك دمدات نه مده يه :

- ا - ناوه تفت
- ب - ناوه ترش
- ج - تفتي به هيز
- د - ترشي به هيز

وهلام : ب

61- ژماره نهو جوو ته (ترش - تفت) ناوه لانه چنده که به شداري دمدات نه کارليکي (ترش-تفت)ی برنشتد - لوري دا ؟

ا - سفر

ج - دوو

ب - يهك

د - چوار

وهلام : ج

62- نه جوو ته هاوه لي (ترش - تفت) دا ترش به شيويه كي گشتي نه مده يه يه :

- ا - پروتونیك نه تفت زياتر
- ب - پروتونیك نه تفت كمتر
- ج - دوو پروتون نه تفت كمتر
- د - ژماره پروتونیك كه يه كسانيت به ژماره پروتونه كاني تفته كه

وهلام : ا

63- بيردزي نهو ترش و تفتانه چين كه بايه خ به ناوه ل ترش و تفته كان دمدات ؟

- ا - نه رهينوس
- ب - لويس
- ج - برنشتد - لوري
- د - هيچيان

وهلام : ج

64- پيگهينه كاني جوو ته ي (ترش - تفت) ي هاوه ل نه يه كتر جياوازي نه :

- ا - گهرديك ناو
- ب - نايونيكي هايدروكسيدي
- ج - نايوني هايدرونيوم
- د - پروتون

وهلام : د

65- نه کارلیکی $\text{HF} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{F}^-$ جووټه‌ی هاوټلی ترش - تفت نه‌مه‌یه :

ا - H_2O و HF

ب - H_3O^+ و F^-

ج - H_2O و H_3O^+

د - H_3O^+ و HF

وه‌لام : ج

66- نه کارلیکی $\text{HF} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{F}^-$ جووټه‌ی هاوټلی ترش - تفت نه‌مه‌یه :

ا - H_2O و F^-

ب - HF و F^-

ج - HF و H_3O^+

د - H_2O و HF

وه‌لام : ب

67- نه کارلیکی $\text{HClO}_3 + \text{NH}_3 \longrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{ClO}_3^-$ ناوټلترشی NH_3 نه‌مه‌یه :

ا - HClO_3

ب - ClO_3^-

ج - NH_4^+

د - هه‌موو نه‌وانه‌ی پیشوو

وه‌لام : ج

68- نه کارلیکی $\text{HClO}_3 + \text{NH}_3 \longrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{ClO}_3^-$ ناوټلترشی HClO_3 نه‌مه‌یه :

ا - ClO_3^-

ب - NH_3

ج - NH_4^+

د - هه‌موو نه‌وانه‌ی پیشوو

وه‌لام : ا

69- نه کارلیکی $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$ ناوټلترشی CH_3COO^-

ا - H_2O

ب - CH_3COOH

ج - H_3O^+

د - هه‌موو نه‌وانه‌ی پیشوو

وه‌لام : ب

70- نه کارلیکی $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$ ناوټلترشی H_3O^+ نه‌مه‌یه :

ا - H_2O

ب - CH_3COOH

ج - CH_3COO^-

د - هه‌موو نه‌وانه‌ی پیشوو

وه‌لام : ب

71- هاوټلترشی به‌هیز نه‌مه ده‌بیټ :

ا - ترشی به‌هیز

ب - ترشی بی‌هیز

ج - تفتی به‌هیز

د - تفتی بی‌هیز

وه‌لام : ب

72- هاوټلترشی به‌هیز نه‌مه ده‌بیټ :

ا - ترشی به‌هیز

ب - ترشی بی‌هیز

ج - تفتی به‌هیز

د - تفتی بی‌هیز

وه‌لام : د

73- ھاوئى تفتىكى لاواز :

ا - ترشى بە ھىز

ج - تفتى بە ھىز

ب - ترشى بېھىز

د - تفتى بېھىز

وھلام : ا

74- ھاوئى ترشىكى لاواز :

ا - ترشى بە ھىز

ج - تفتى بە ھىز

ب - ترشى بېھىز

د - تفتى بېھىز

وھلام : ج

75- تفت لاواز دەبىت نەگەر ئارمىزوى بۇ :

ا - راگىشنى پىرۇتۇن زۇر بىت

ج - پىرۇتۇن بە خىش زۇر بىت

ب - راگىشنى پىرۇتۇن لاواز بىت

د - پىرۇتۇن بە خىش لاواز بىت

وھلام : ب

76- نەگەر ئارمىزوى ماددەك بۇ بە خىشنى پىرۇتۇن زۇر بىت ھاوئى نەگەرى ئارمىزوى :

ا - زۇر دەبىت بۇ بە خىشنى پىرۇتۇن

ج - كەم دەبىت بۇ پىرۇتۇن بە خىش

ب - زۇر دەبىت بۇ وەرگىرتىنى پىرۇتۇن

د - كەم دەبىت بۇ پىرۇتۇن وەرگىرتى

وھلام : د

77- ئەم ھاوگىشەيدە : $\text{HI} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{I}^-$ نەگەر HI ترشىكى بە ھىز بىت ئەم I^- :

ا - ترشى بە ھىز

ج - ترشى لاواز

ب - تفتى بە ھىز

د - تفتى لاواز

وھلام : د

78- ئە ھاوگىشە : $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ نەگەر H_2O تفتى

لاواز بىت ئەم H_3O^+ :

ا - ترشى بە ھىز

ج - ترشى لاواز

ب - تفتى بە ھىز

د - تفتى لاواز

وھلام : ا

79- ئەم ھاوگىشەيدە : $\text{HClO}_4 + \text{NH}_3 \longrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{ClO}_4^-$ تفتىكى لاواز بىت ،

ئەم HClO_4 :

ا - ترشى بە ھىز

ج - ترشى لاواز

ب - تفتى بە ھىز

د - تفتى لاواز

وھلام : ا

80- ماده‌ی دوو کارلیکی (نه‌مفوتیری) ره‌فتار ده‌کات وک :

ج - ترش یان تفت

د - شپ‌چیان

ا - نه‌نیا ترش

ب - نه‌نیا تفت

وه‌لام : ج

81- نه‌و ماده‌یه‌ی که ده‌توانیت وک ترش یان تفت ره‌فتار بکات ، نه‌وا :

ج - ترش نوکسجینه

د - ماده‌یه‌ی که نه‌فدامییه

ا - ترش لوپسه

ب - ماده‌یه‌ی که نه‌مفوتیرییه

وه‌لام : ب

82- کام له‌مانه‌ی خوارموه ماده‌یه‌ی که نه‌مفوتیرییه ؟

ج - SO_4^{2-}

د - HSO_4^-

ا - H_2SO_4

ب - H^+

وه‌لام : د

83- کام له‌مانه‌ی خوارموه ، ماده‌یه‌ی که نه‌مفوتیرییه ؟

ج - HPO_4^{2-}

د - PO_4^{3-}

ا - H_3PO_4

ب - H^+

وه‌لام : ج

84- کام له‌مانه‌ی خوارموه ، ماده‌یه‌ی که نه‌مفوتیرییه ؟

ج - H^+

د - O^{2-}

ا - H_2O

ب - H_3O^+

وه‌لام : ا

85- له‌م کارلیکه‌دا : $\text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{SO}_4^{2-}$: HSO_4^- نایونی

ج - نایونیکی ناب‌ه‌شار

د - خونییه

ا - ترشه

ب - تفته

وه‌لام : ا

86- له‌م کارلیکه‌دا : $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{H}_2\text{PO}_4^-$: H_2PO_4^- نایونی وک :

ج - نایونیکی ناب‌ه‌شار

د - خوی ره‌فتار ده‌کات

ا - ترشه

ب - تفت

وه‌لام : ب

87- له‌م کارلیکه‌دا : $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{H}_2\text{PO}_4^-$: H_2O وک :

ج - نایونیکی ناب‌ه‌شار

د - خوی ره‌فتار ده‌کات

ا - ترشه

ب - تفت

وه‌لام : ب

88- دوو ماده پهيدا بووهكه‌ی هاوكيشكردنی KOH (aq) نه‌گه‌ن HCl (aq) نه‌مانه‌ن :

- ا - KH(aq) و HClO(aq) -
 ب - KCl(aq) و $\text{H}_2\text{O(l)}$ -
 ج - KCl(aq) و $\text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$ -
 د - $\text{Cl}^-(\text{aq})$ و $\text{HK}_2\text{O}^+(\text{aq})$ -

وه‌لام : ج

89- هاوكيشبون چييه ؟

ا - رښتار كړدنې مادديده ، وركه ترش و وركه نښتېش .

ب - كارليكي نايوني هايډرونيوم و هايډروكسيده و پېكهاتنې خوي .

ج - كارليكي نايوني هايډرونيوم و هايډروكسيده و پېكهاتنې ناوه .

د - كارليكي گازي هايډروجن و نوكسجينه يو پېكهاتنې گهردي ناو .

وه‌لام : ج

90- نهو ناوېته‌يه‌ی له هاوكيشبون په‌يدا دمېت چييه ؟

- ا - $\text{H}_2\text{O (l)}$ -
 ب - $\text{HNO}_3(\text{aq})$ -
 ج - $\text{Ca(OH)}_2(\text{s})$ -
 د - $\text{H}_3\text{PO}_4(\text{aq})$ -

وه‌لام : ا

91- كام نه‌مانه‌ی خوارموه ، نهو ناوې له ه‌وادا ه‌يه ناتويته‌وه و گيراوې ترش په‌يدا دهكات ؟

- ا - NO -
 ب - NO_2 -
 ج - O_2 -
 د - CO_2 -

وه‌لام : ج

92- كارليكي ترشې نه‌گه‌ن كاربونات ، يه‌كېك نه‌مانه پېك ناهينيت :

- ا - خوي -
 ب - ناو -
 ج - دوانوكسيدي كاربون -
 د - نوكسجين -

وه‌لام : د

93- كام نه‌مانه‌ی خوارموه ، ترشې نوكسجينه ؟

- ا - HCl -
 ب - H_2O -
 ج - H_2O_2 -
 د - H_2SO_4 -

وه‌لام : د

94- كام نه‌م ترشانه‌ی خوارموه له ناشك (گده) دا په‌يدا دمېت ؟

- ا - HNO_3 -
 ب - CH_3COOH -
 ج - H_2SO_4 -
 د - HCl -

وه‌لام : د

95- کام له‌مانه‌ی خوارموه تفتی به‌هیزه .

ا - نه‌مونی

ج - نه‌نیاس

ب - هایدروکسیدی سوودیوم

د - نایونی سرکات

وه‌لام : ب

96- له‌و کارلیکه‌دا که به‌م هاوکیشه‌یه پیشان دراوه $\text{HBr(aq)} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq}) + \text{Br}^-(\text{aq})$

هاوه‌ل جووتی (ترش - تفت) ی به‌م جوړه ده‌بیت :

ج - HBr و Br^-

ا - H_2O و Br^-

د - H_2O و HBr

ب - HBr و H_3O^+

وه‌لام : ج

97- نه‌گه‌ر H_2O دانرا به‌ تفتی لاواز له‌م کارلیکه‌دا که به‌م هاوکیشه‌یه پیشان دراوه :



ج - ترشی لاوازتر

ا - ترشی به‌هیزتر

د - تفتی لاوازتر ده‌بیت

ب - تفتی به‌هیزتر

وه‌لام : ا

98- کارلیکه‌کانی گواستنه‌وی پروتونه‌کان ، یه‌کیک له‌مانه‌ په‌سندمکات :

ج - ترشی به‌هیزتر و تفتی لاوازتر

ا - ترشی به‌هیزتر و تفتی به‌هیزتر

د - ترشی لاوازتر و تفتی به‌هیزتر

ب - ترشی لاوازتر و تفتی لاوازتر

وه‌لام : ب

99- ناوه‌ گیراوی زوربه‌ی تفته‌کان یه‌کیک له‌مانه‌ی تیندایه :

ج - نایونی هایدروجن و نایون

ا - نایونی هایدروکسید و کاتایون

د - نایونی هایدروجن و کاتابون

ب - نایونی هایدروکسید و نایون

وه‌لام : ا

100- له‌م کارلیکه‌دا ($\text{HSO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{OH}^-$) به‌ H_2O ... داده‌نریت

ج - تفت

ا - ترش

د - ناوه‌ل تفته

ب - نه‌مفوتیری

وه‌لام : ا

101- هاوه‌ل تفتی H_2PO_4^-

ج - HPO_4^{2-}

ا - H_3PO_4

د - هیچیان

ب - HPO_4^-

وه‌لام : ج

102- له کارلنکی نیوان Ca(OH)_2 و H_2SO_4 جوړی خوی یه که :

ج- ټوگر داتی کانسپیوم

ا- ټوگر دیتی کانسپیوم

د- شپچیان

ب- هایپروکسنیته کانسپیوم

وهلام : ج

103- ترشی له دروست کردنی نالیکي گیانه وهر به کار دیت

ج- CH_3COOH

ا- HCl

د- HNO_3

ب- H_3PO_4

وهلام : ب

104- کام له ماندهی خوار ووه هاو هل جووتن

ج- NH_2^- , NH_4^+

ا- HSO_3^- , H_2SO_4

د- هیچیان

ب- SO_4^{2-} , H_2SO_4

وهلام : د

105- له کاتی ټیکه ټکردنی دوو گیراوی Ca(OH)_2 , HNO_3 نایونه سیر که ره کان

ج- H_3O^+ , Ca^{+2}

ا- NO_3^- , Ca^{+2}

د- H_3O^+ , OH^-

ب- Ca^{+2} , OH^-

وهلام : ا

106- شینوگی کیمیایی ترشی هایپوکلوروز

ج- HClO_2

ا- HClO_3

د- HClO_4

ب- HClO

وهلام : ب

107- ناموله ترشانه کامهیه

ج- H_2S

ا- H_2SO_4

د- HBr

ب- HNO_3

وهلام : ج

108- ناموله مادانهی خوار ووه کامهیه

ج- Al(OH)_3

ا- Mg(OH)_2

د- NaOH

ب- Ca(OH)_2

وهلام : ج

109- ژماردی موله کانی H_3PO_4 له گهن 0.3 mol Mg(OH)_2 له کردی سه تکاندن دا دمکاته

ج- 0.6 mol

ا- 0.3 mol

د- 0.8 mol

ب- 0.2 mol

وهلام : ب

110- لەم کاراییکە $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{OH}^-$ بە دادەنریت :
(وزاری)

- ا- ترشی
ب- ئەمفۆتیری
ج- تفتی
د- هاوئەل ترشە

وەلام : ج

111- هاوئەل ترشی HPO_4^{2-}

- ا- H_2PO_4^-
ب- $\text{H}_2\text{PO}_4^{2-}$
ج- HPO_3^-
د- PO_4^{2-}

وەلام : ا

112- ترشی بە کاردیت ئە دروست کردنی تەقەمەنی.

- ا- HCl
ب- CH_3COOH
ج- HNO_3
د- H_3PO_4

وەلام : ج

113- ئاویتە $\text{Cr}(\text{OH})_3$

- ا- ترشە
ب- ئەمفۆتیری یە
ج- تفتە
د- خوی یە

وەلام : ب

114- ئەنایونی ترشی کلۆریک

- ا- ClO^-
ب- ClO_2^-
ج- ClO_4^-
د- ClO_3^-

وەلام : د

115- لەخوی Na_2SO_4 ئەنایون دمگەریتەوه بۆ

- ا- ترشی لاواز
ب- تفتی بەهیز
ج- ترشی بەهیز
د- تفتی لاواز

وەلام : ج

116- لەخوی Na_2SO_3 ئەنایون دمگەریتەوه بۆ

- ا- ترشی لاواز
ب- تفتی بەهیز
ج- ترشی بەهیز
د- تفتی لاواز

وەلام : ا

117- تفتی برۆنشتد - لوری : پرۆتۆن

- ا- دەبەخشیت
ب- دەبەخشیتە گەردیکی ئاو
ج- وەردەگریت
د- دەبەخشیت و وەردەگریت

وەلام : ج

118- به هيز ترين ترش

ج- HCl

ا- H_2S

د- HNO_2

ب- HNO_3

وهلام : ب

119- ترش له گه ن كانزاي چالاک گازی پښک دینیت

ج- H_2

ا- O_2

د- Cl_2

ب- N_2

وهلام : ج

120- ترشی فوسفوریک : ترشیکي پروتونه

ج- دوانه

ا- تاک

د- چواره

ب- سیانه

وهلام : ب

121- ترشه باران پښک دیت له کارلیکی ناو له گه ن گازی

ج- O_2

ا- H_2

د- هیچیان

ب- NO_2

وهلام : ب

122- ترشی ژوورکلوریک : ترشیکي

ج- لاوازه

ا- به هیزه

د- سیانه پروتونه

ب- دوانه پروتونه

وهلام : ا

123- ترشی رهنکی زمره به پروتینه کان دمه خشیت

ج- گوگردیک

ا- نایتريک

د- فوسفوریک

ب- هایدرؤکلوریک

وهلام : ا

124- له م کارلیکه دا ($NH_3 + H^+ \rightarrow NH_4^+$) NH_3 تفته به پنی بیروپای :

ج- لويس و برونشند- لوری ونه رهینیوس

ا- لويس

د ا ب ج

ب- لويس و برونشند- لوری

وهلام : ب

125- ترشی له $17^\circ C$ دا دمیه ستیت

ج- نایتريک

ا- نیتراتیک

د- ا و ب

ب- لیسیتیک

وهلام : ا

126- هیزی ترشیتی HClO_4 له ترشیتی HClO_3

ا- زیاتره ج- کماتره

پ- په کسانه د- اوج

وهلام : ا

127- ترشی گوگردوز : هینماکه ی

ا- H_2SO_4 ج- H_2SO_3

پ- H_2S د- K_2SO_3

وهلام : ج

128- پهنکی زهره له ترشی نایتريک ده که پته وه بؤ بوونی گازی :

ا- H_2 ج- NO

پ- NO_2 د- O_2

وهلام : ب

129- کام له مانه به نایونی نه مفری دادمفریت :

ا- H_2O ج- HSO_4^-

پ- PO_4^{3-} د- CH_3COO^-

وهلام : ج

130- له کاربیکه ($\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{OH}^-$) هاوون : OH^-

ا- ترشه ج- تخته

پ- ترش و تخته د- هیچیان

وهلام : ج

131- له خوی $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$ نه نایون ده که پته وه بؤ :

ا- ترشی به هیز ج- تفتی به هیز

پ- ترشی لاواز د- تفتی لاواز

وهلام : ب

132- هاوون تفت پروتون :

ا- ده به خشیت ج- ودرده گریت

پ- ا ب د- هیچیان

وهلام : ج

133- هاوون ترشی HCO_3^-

ا- CO_3^{2-} ج- CO_3^-

پ- H_2CO_3 د- هیچیان

وهلام : ب

134- هاوئل ترش پرؤتون :

دەبە خەشیتە

ج- وەرە گریت

د- شپچیان

هەلام : ا

135- لە خوێ ی $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$ کە تایۆن دەگەرێتەو بۆ :

ج- تفتی بەهیز

د- تفتی لاواز

ا- ترشی بەهیز

ب- ترشی لاواز

هەلام : ج

136- لە خوێ ی NH_4CN ئەنایۆن دەگەرێتەو بۆ :

ج- تفتی بەهیز

د- تفتی لاواز

ا- ترشی بەهیز

ب- ترشی لاواز

هەلام : ب

137- لە خوێ ی NH_4CN کە تایۆن دەگەرێتەو بۆ :

ج- تفتی بەهیز

د- تفتی لاواز

ا- ترشی بەهیز

ب- ترشی لاواز

هەلام : د

138- هاوئل تفتی HSO_3^-

ج- SO_3^{2-}

د- هپچیان

ا- H_2SO_3

ب- SO_3^-

هەلام : ج

139- ئەم کارلیکەدا $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cl}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ (HCl ترشە بە پنی ی بیروپای)

ج- برۆنشتە-لوری

د- هەرسی بیروپا

ا- ئەرهینیۆس

ب- لویس

هەلام : د

140- ترشی بە کاردیت لە دروست کردنی بۆیە

ج- H_3PO_4

د- HNO_3

ا- HCl

ب- CH_3COOH

هەلام : د

141- ئەم کارلیکەدا $\text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$ (SO_4^{2-} بە هاوئل.....)

دادەنریت.

ج- تفتی بەهیز

د- تفتی لاواز

ا- ترشی بەهیز

ب- ترشی لاواز

هەلام : ج

142- له خوئی KNO_2 دا نه نايون بو دهگه رېته وه.

ج- ترشی لاواز

ا- ترشی به شېز

د- تفتی لاواز

ب- تفتی به شېز

وهلام : ج

143- نامو له تفتانه کامه يه

ج- KOH

ا- $\text{Ca}(\text{OH})_2$

د- NaOH

ب- $\text{Cu}(\text{OH})_2$

وهلام : ب

144- HCO_3^- رموشتی

ج- تفته

ا- ترشه

د- ته نه ناوېل تفته

ب- نه مڼو تېری يه

وهلام : ب

145- HSO_3^- رموشتی

ج- تفته

ا- ترشه

د- هه مویان

ب- نه مڼو تېری يه

وهلام : ب

146- ناو به پی ی بیرو پای لويس

ج- تفته

ا- ترشه

د- ته نه ناوېل تفته

ب- نه مڼو تېری يه

وهلام : ج

147- نامو له مانه ی خوارموه کامه يه ؟

ج- ترشی هایدروسیانیك

ا- ترشی فوسفوریک

د- ترشی نایتروز

ج- ترشی هایدروفلوریک

وهلام : ا

(وزاری)

148- کام له مانه ی خوارموه پروتون ناوینراوه :

ج- نایونی هایدرونیوم

ا- نایونی هایدروجین

د- شپچیان

ب- گهردی ناو

وهلام : ج

149- له کارلیکه دا : $\text{HCl}_{(\text{aq})} + \text{NH}_{3(\text{aq})} \longrightarrow \text{NH}_4^+_{(\text{aq})} + \text{Cl}^-_{(\text{aq})}$

ج- ترش - تفت برنوشته - لوری

ا- ترش - تفت نه رهینوس

د- گورینه وی تاکي

ب- نیشانندن

وهلام : ج

150- ئەكارلىكى $\text{HF} + \text{HPO}_4^{2-} \longrightarrow \text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{F}^-$ كام ئەمانە راستە : (وزارى)

ج - H_2PO_4^- ھاۋەل تەقتە

د - HPO_4^{2-} تەقتە

ا - HF تەقتە

ب - F^- ھاۋەل تەقتە

وھلام : ب

151- ترشى لويىس :

ا - پروتون بەخشە

ج - جوتىك ئەلىكترون دەبەخشىت

د - جوتىك ئەلىكترون وەرگەرتىت

ب - پروتون وەرگەرتە

وھلام : د

152- ئەم كارلىكەدا $\text{AlCl}_3 + \text{Cl}^- \longrightarrow \text{AlCl}_4^-$ (Cl^- دادەنرىت بە) : (وزارى)

ج - تەقتى ئەرھىنىۋىس

د - ترشى برونشتە-لورى

ا - تەقتى لويىس

ب - ترشى لويىس

وھلام : ا

153- ھاۋەل تەقت ئەم ماددىيە :

ج - بە پروتون خستەسەر تەقت پەيدا دەبىت

د - پاش ئەۋەى ترش پروتونىك دەبەخشىت

ا - پاش ئەۋەى تەقت پروتونىك دەبەخشىت

ب - بە پروتون خستەسەر ترش پەيدا دەبىت

وھلام : د

154- ئەگەر ئارمىزوى ماددىيەك بۇ بەخشىنى پروتون كەم بىت ھاۋەلەكەى ئارمىزوى :

ج - كەم دەبىت بۇ پروتون بەخشىن

د - كەم دەبىت بۇ پروتون وەرگەرتىن

ا - زۇر دەبىت بۇ بەخشىنى پروتون

ب - زۇر دەبىت بۇ وەرگەرتىن پروتون

وھلام : ب

155- ترش لاواز دەبىت ئەگەر ئارمىزوى بۇ :

ج - پروتون بەخشىن زۇر بىت

د - پروتون بەخشىن لاواز بىت

ا - راكىشانى پروتون زۇر بىت

ب - راكىشانى پروتون لاواز بىت

وھلام : د

156- ئايۋنى سەيركەر كامەيە ئەكارلىكى نيوان بارىۋم و ترشى گۇگرىك ؟

ج - Ba^{+2}

د - ھىچيان

ا - H^+

ب - SO_4^{2-}

وھلام : د

157- ئەگىراۋى ئاۋى ترشى فوسفورىك ، كام ئەمانەى خوارمۋە بەھىزترىن تەقتە ؟

ج - PO_4^{2-}

د - HPO_4^{2-}

ا - H_2PO_4^-

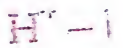
ب - H_3O^+

وھلام : ج

158- ئايۇنى سەيركەر كامەيە ئە كارلىكى نىۋان زىنك و ترشى ھايدروكلورىك ؟

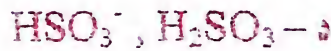
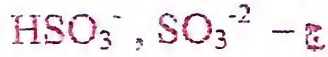


د - ھەمۇر ئەوانەنى پېشوو



وھلام : ب

159- ئە گىراۋى ئاۋى ترشى (H_2SO_3) يەكك ئەم ھاۋەل جوتانەنى تيا نىه : (وزارى)



وھلام : ا

160- ئاۋە گىراۋى زۆرىيە ترشەكان يەكك ئەمانەنى تىدايە : (وزارى)

ج - ئايۇنى ھايدروچىن و ئاناۋىن

د - ئايۇنى ھايدروچىن و كاتابىن

ا - ئايۇنى ھايدروكسىد و كاتايۇن

ب - ئايۇنى ھايدروكسىد و ئاناۋىن

وھلام : ج

161- تفت بەھىز دەبىت ئەگەر ئارمىزوى بۇ :

ج - پىرۇتۇن بەخشىن زۇر بىت

د - پىرۇتۇن بەخشىن لاۋاز بىت

ا - راكىشانى پىرۇتۇن زۇر بىت

ب - راكىشانى پىرۇتۇن لاۋاز بىت

وھلام : ا

162- كام پىناسەى ترش و تفت گىرگى بەكارى پىرۇتۇنەكان دەكات :

ج - لوىس

د - ھەمۇر ئەوانەنى پېشوو

ا - برونشتە - لورى

ب - ئەرھىنىۋىس

وھلام : ا

163- ترش بەھىز دەبىت ئەگەر ئارمىزوى بۇ :

ج - پىرۇتۇن بەخشىن زۇر بىت

د - پىرۇتۇن بەخشىن لاۋاز بىت

ا - راكىشانى پىرۇتۇن زۇر بىت

ب - راكىشانى پىرۇتۇن لاۋاز بىت

وھلام : ج

164- ئەگەر ئارمىزوى ماددىيەك بۇ ۋەرگىرتى پىرۇتۇن زۇرىت ھاۋەلەكەى ئارمىزوى :

ج - كەم دەبىت بۇ پىرۇتۇن بەخشىن

د - كەم دەبىت بۇ پىرۇتۇن ۋەرگىرتىن

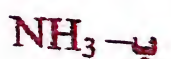
ا - زۇر دەبىت بۇ بەخشىنى پىرۇتۇن

ب - زۇر دەبىت بۇ ۋەرگىرتى پىرۇتۇن

وھلام : ج

(وزارى)

165- كام ئەمانە ئاۋىتەى گەردىيە ئە ئاۋدا ئايۇنىن دەكات ؟



وھلام : ب

166- نه گهر نارموزوی ماددهیهك بؤ وهرگرتنی پړوتون كدم بیت هاوه نه كهی نارموزوی :

ج - كدم ده بیته بؤ پړوتون به نه گهر
د - كدم ده بیته بؤ پړوتون وهرگرتنی

ا - زور ده بیته بؤ به نه گهر پړوتون
ب - زور ده بیته بؤ وهرگرتنی پړوتون

وهلام : ا



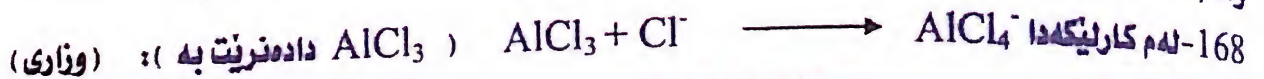
ج - تفتی نه رهینوس

ا - تفتی لويس

د - ترشی برؤنشتد - لوری

ب - ترشی لويس

وهلام : ا



ج - تفتی نه رهینوس

ا - تفتی لويس

د - ترشی برؤنشتد - لوری

ب - ترشی لويس

وهلام : ب

169- کاتیک نه مؤنیا نه ناوشی ده بیته وه ، رهتار دمکات وک :

ج - تفتی لويس

ا - تفتی برؤنشتد - لوری

د - هه موویان

ب - تفتی نه رهینوس

وهلام : د

170- نه گیراوی ناوی ترشی (H_2CO_3) یه کیك لهم هاوه نه جووتانه ی تیا نیه :

ج - HCO_3^- , CO_3^{2-}

ا - H_2O , OH^-

د - HCO_3^- , H_2CO_3

ب - H_3O^+ , H_2O

وهلام : ا

1- خهستی H_3O^+ (M) له ناوی خاوند چنده ؟

- ا - 10^{-7}
 ب - 0.7
 ج - 55.4
 د - 10^7
 وهلام : ا

2- خهستی OH^- (M) له ناوی خاوند چنده ؟

- ا - 10^{-7}
 ب - 0.7
 ج - 55.4
 د - 10^7
 وهلام : ا

3- نه نجای لیکدانی خهستی H_3O^+ له خهستی OH^- چنده ؟

- ا - 10^{-28}
 ب - 10^{-14}
 ج - 10^{-7}
 د - 55.4
 وهلام : ب

4- نهو دمر پینه خهستی H_3O^+ له گیراودا پشان دمدات چیه ؟

- ا - $[OH^-] - 10^{-14}$
 ب - $[OH^-] + 10^{-14}$
 ج - $[OH^-] / 10^{-14}$
 د - $(OH^-) / 10^{-14}$
 وهلام : ج

5- نهو دمر پینه خهستی OH^- له گیراودا پشان دمدات چیه ؟

- ا - $[OH^-] - 10^{-14}$
 ب - $[OH^-] + 10^{-14}$
 ج - $[H_3O^+] / 10^{-14}$
 د - $[OH^-] / 10^{-14}$
 وهلام : ج

6- نهو دمر پینه بیرکاریه چیه که گوزارشت له pH ی گیراوه دمکات ؟

- ا - $\log [H_3O^+]$
 ب - $-\log [H_3O^+]$
 ج - $\log [OH^-]$
 د - $-\log [OH^-]$
 وهلام : ب

7- نه گهر $[H_3O^+]$ گه وره تر بوو له $[OH^-]$ گیراومکه نه مه ده بیت :

- ا - ترش
 ب - تفت
 ج - هاوکیش
 د - دووکالیک
 وهلام : ا

8- نه گهر $[H_3O^+]$ بچووکتر بوو له $[OH^-]$ گپراوکه نه مه ده بپت :

ج - هاوکیش

د - دووکارلیک

ا - ترش

ب - تفت

وهلام : ب

9- لږگاریتمی بنچینه یی 10 ی ژماره N دمکاته :

ج - توانی ژماره ی N که وای لی دمکات یه کسان بیت به 10

د - توانی ژماره 10 که یه کسان ی دمکات به N

ا - نه له و گپراوه ی N

ب - په گي دوو جای N

وهلام : د

10- نه له و گپراوی نوگاریتم (antilog) ی ژماره y دمکاته :

ج - y به رز گرابیتته وه بو توان 10

د - 10 به رز گرابیتته وه بو توان Y

ا - نه له و گپراوی y

ب - په گي دوو جای y

وهلام : د

11- pH ی گپراویمه کی هاوکیش له $25^{\circ}C$ دا چه نده :

ج - 7

د - 14

ا - 0

ب - 1

وهلام : ج

12- پینوری pH بواړی له :

ج - 0 بو 7

د - 0 بو 14 دمگریته وه

ا - 0 بو 1

ب - 1 بو 1

وهلام : د

13- pH ی گپراوی ترش دمکاته :

ج - له 7 زیاتر

د - له 14 زیاتر

ا - له 0 که متر

ب - له 7 که متر

وهلام : ب

14- pH ی گپراوی تفت دمکاته :

ج - له 7 زیاتر

د - له 14 زیاتر

ا - له 0 که متر

ب - له 7 که متر

وهلام : ج

15- ناوگپراویمه ک که هایدرؤجینه په نو سه که ی (pH) 4 بیت :

ج - ترش

د - نا نه له کترو لیت ده بپت

ا - هاوکیش

ب - تفت

وهلام : ج

16- ناوه گیراومیه ک که هایدرو جینه رهنوسه که ی (pH) 10 بیت :

ا - هاوکیش

ج - ترش

د - نانه لکه کترولیت د بیت

پ - تفت

وه لام : ب

17- ناوه گیراومیه ک که pH مکه ی 7 بیت :

ا - هاوکیش

ج - ترش

د - ترش ، تفت ، بیان هاوکیش د بیت

پ - تفت

وه لام : ا

(وزاری)

18- هایدرو جینه رهنوس (pH) ی گیراومیه کی 10^{-4} M HCl چه نده ؟

ج - 8

د - 10

ا - 4

ب - 6

وه لام : ا

19- pH ی گیراومیه کی 10^{-5} M KOH چه نده ؟

ج - 9

د - 11

ا - 3

ب - 5

وه لام : ج

20- pH ی گیراومیه کی $[\text{H}_3\text{O}^+] = 1.7 \times 10^{-3} \text{ M}$ چه نده ؟

ج - 2.42

د - 2.77

ا - 1.81

ب - 2.13

وه لام : د

21- pH ی گیراومیه ک چه نده نه گهر $[\text{H}_3\text{O}^+] = 8.26 \times 10^{-5}$ بیت ؟

ج - 4.083

د - 8.024

ا - 2.161

ب - 3.912

وه لام : ج

22- pH ی گیراومیه ک چه نده نه گهر خهستی نایونی هایدرونیوم تیندا $5.03 \times 10^{-1} \text{ M}$ بیت ؟

ج - 1.542

د - 5.031

ا - 0.298

ب - 0.513

وه لام : ا

23- خهستی نایونی هایدرونیوم (M) نه گیراومیه کدا چه نده که pH مکه ی 7.30 بیت ؟

ج - 5.0×10^{-8}

د - 7.1×10^{-6}

ا - 1.4×10^{-11}

ب - 3.8×10^{-8}

وه لام : ج

24- نهو بۇيانەي كە رەنگە كانيان pH كارى تى دەكات وەك ... بە كاردىت .

ا - ماددى بىوانەي سەرتەنەي

ب - ناسەرمود

وئام : ب
25- نهو بواری (pH) ناسەرمود رەنگە كەي تىلدا دەگۇرىت :

ا - پىنتى ھاوشىرى

ب - پىنتى كۇتايى

وئام : ج

26- ناسەرمودكان دىكرىن بەسى جۇرمود بە پىنى :

ا - مۇنە بارستەكەي

ب - چەسەردارىبەكەي

ج - رەنگە كەي

د - شايدىرۇجىنە رەنوسەكەي كە رەنگە كەي تىلدا
دەگۇرىت

وئام : د

27- بواری گواستراوى كاغەزى كۆلە بەرۇژە چەندە ؟

ا - pH 3.1 - 4.4

ب - pH 5.5 - 8.0

ج - pH 6.2 - 7.6

د - pH 8.0 - 10.0

وئام : ب

28- بواری گواستراوى شىنى برۇمۇئىمول چەندە ؟

ا - pH 3.1 - 4.4

ب - pH 5.5 - 8.0

ج - pH 6.2 - 7.6

د - pH 8.0 - 10.0

وئام : ج

29- بواری گواستراوى فېنولفثالېن چەندە ؟

ا - pH 3.1 - 4.4

ب - pH 5.5 - 8.0

ج - pH 6.2 - 7.6

د - pH 8.0 - 10.0

وئام : د

30- بواری گواستراوى پرتەقالى مەئىل چەندە ؟

ا - pH 3.1 - 4.4

ب - pH 5.5 - 8.0

ج - pH 6.2 - 7.6

د - pH 8.0 - 10.0

وئام : ا

31- نهو ناسەرمودى لە سەنگاندنى ترشى بەهيز و تفتى بەهيزدا بە كاردىت چىيە ؟

ا - فېنولفثالېن

ب - پرتەقالى مەئىل

ج - شىنى برۇمۇئىمول

د - شىنى برۇمۇئىنۇل

وئام : ج

32- نهو ناسهرموهه له سەنگاندنی ترشی لاواز و تفتی به هیز به کار دیت چیه ؟

ج - شینی برۆمۆفینول

د - شینی برۆمۆفینول

ا - فینولفثالین

ب - پرته قالیی مهئیل

وهلام : ا

33- نهو ناسهرموهه له سەنگاندنی ترشی به هیز و تفتی لاوازا به کار دیت چیه ؟

ج - شینی برۆمۆفینول

د - سووری شینۆل

ا - فینولفثالین

ب - پرته قالی مهئیل

وهلام : ب

34- بهو کردهیهی بری گیراوهی خهستی زانراوی پیوست بۆ کارێک له گهڵ بریکی پیوراوی گیراوهیهکی خهستی

نه زانراو پی ده پیوریت ده ئین :

ج - هاوکیشکردن

د - سەنگاندن

ا - له خۆوه نایونین

ب - به کار به شیبوونهوه

وهلام : د

35- سەنگاندنی ترش - تفت به کارێکی ... داده نریت :

ج - یه که گۆرینهوه

د - لیکه ئوده شان

ا - یه کگرتنی راسته وخۆ

ب - هاوکیشبوون

وهلام : ب

36- سەنگاندنی ترش - تفت هه بارهی دوو گیراوهی ... دیاری دهکات :

ج - هاو بارسته

د - هاومۆلاینتی

ا - کیمیا بیانه هاوهیز

ب - هه مان مۆلاریتی بیان ههیه (هاومۆلاریتی)

وهلام : ا

37- سەنگاندنی ترش - تفت له ریی چاودیری گۆرانهوه له :

ج - پهستان

د - چری جیه جی ده کریت

ا - پهلهی گهری

ب - رهنگی ناسهرموه

وهلام : ب

38- له کاتی سەنگاندنی گیراوهی HCl و NaOH دا ، گۆرانیکی خیرایی به های pH روودات :

ج - له چه ندر پنتیکی ماوهی سەنگاندنه که دا

د - له کاتی سەنگاندندا روودات

ا - له یه کهم تیکردنی گیراوه زانراوه که دا

ب - کاتیکی بری H_3O^+ و OH^- هاوهیز ده بن

وهلام : ب

39- په یژهی پیوانی pH ناسایی له :

ج - 0 بۆ 7

د - 0 بۆ 14

ا - 0 بۆ 1

ب - 1- بۆ 1

وهلام : د

40- نه كاتى سەنگاندنى 0.002 M Ca(OH)_2 20 ml بەتەواوى نەگەن 40 ml گىراوى H_3PO_4 دا ،
مۇلازىتى (M) گىراوى H_3PO_4 چەندە ؟

ج - 0.00777

د - 0.0003

ا - 0.003

ب - 0.0005

وئام : ا

41- مۇلازىتى (M) گىراوى Ba(OH)_2 چەندە نەگەر 93.9 ml ھاۋىش بوو نە سەنگاندنى نەگەن 0.247
 H_2SO_4 15.3 ml ؟

ج - 0.0402

د - 0.0805

ا - 0.0101

ب - 0.0201

وئام : ج

42- مۇلازىتى (M) گىراوى H_3PO_4 چەندە نەگەر 358 ml ھاۋىش بوو نە سەنگاندنىدا نەگەن 0.0102
 Ba(OH)_2 876 ml ؟

ج - 0.0250

د - 0.0333

ا - 0.0111

ب - 0.0166

وئام : ب

43- نه كاتى سەنگاندنى HCl بە NaOH دا ، پىنتى ھاۋىزىيەكەي .

ج - گەرەتەرە نە 7 .

د - گۇران نە PH پروونادات .

ا - دىكاته 7 .

ب - بچوكتەرە نە 7 .

وئام : ا

44- ناۋە گىراۋە ھاۋىش دەپىت نەگەر :

ا - ئايۋنى H_3O^+ ي تىدا نەپىت

ب - گەردى ناۋى ئايۋنراۋى تىدا نەپىت

ج - ئايۋنى H_3O^+ يان ئايۋنى OH^- ي تىدا نەپىت

د - خەستىي ئايۋنەكانى H_3O^+ و OH^- يەكسان بوون

وئام : د

45- POH ي گىراۋىيەك دىكاته 12.3 گىراۋىكە

ج - تىفتە

د - ھىچيان

ا - تىرشە

ب - ھاۋىشە

وئام : ا

46- ناسەرمۈە گىشتىيەكان نەمانەن :

ا - تىكەلى چەند گىراۋىيەكى ناسراۋە

ب - چەند ماددىيەي خاۋىنن

وئام : ا

ج - نەۋە ماددانەي بوۋرى رەنگ گۇرانيان كورتە

د - نەۋە ماددانەي بەباشى كار دىكەن تەنيا بۇ گىراۋە تىرشەكان

47- کام لہم بہہایانہی خوارمہوہ PH ترشیتی زیاترہ؟

ج. PH=5

ا. PH=1

د. PH=13

ب. PH=9

وہلام : ا

48- نہ گیراوه ترشہکاندا ، نہو ناسہرموہیہی لہ بنچینہدا ترشی لاوازه بہشیومی

ج. InOH

ا. In

د. HIn

ب. In⁻

وہلام : د

49- گوشتہی لیمو ، پمکی گولہ بہرؤژہ سوور دمکات ، نہمیش نیشانہی نہومیہ کہ گوشتہی لیمو :

ج. - هاوکیشہ

ا. - ترشہ

د. - نہلکالیبہ

ب. - تفتہ

وہلام : ا

50- POH ی گیراوی 0.0001M ترشی گوگردیک H_2SO_4 دمکاتہ :

($\log 2=0.3$ یان $\log 5=0.7$)

ج- 11.3

ا- 3.7

د- 10.3

ب- 4.7

وہلام : د

51- PH ی سوری فینول :

ج- 6.2 - 7.6

ا- 4.4 - 6.2

د- هیچیان

ب- 6.4 - 8

وہلام : ب

52- PH ی گیراوی (0.002M) ہایدروکسیدی سوڈیوم NaOH

($\log 2=0.3$ یان $\log 5=0.7$)

ج- 11.7

ا- 2.7

د- 2.3

ب- 11.3

وہلام : ب

53- 24ml ی گیراوی $Ca(OH)_2$ 0.01M کرایہ 40ml گیراوی 0.004M ترشیک نہوا ترشہکہ

ج- سیانہ پروتؤنہ

ا- دوانہ پروتؤنہ

د- چوارد پروتؤنہ

ب- یکہ پروتؤنہ

وہلام : ج

54- POH ی گیراویہک دمکاتہ 6.09 گیراویہکہ

ج- تفتہ

ا- ترشہ

د- هیچیان

ب- هاوکیشہ

وہلام : ج

55- 0.1 M بۇ ھەرىكەت ئەم گىراوانە كامىيان بېچوكتىن POH ي ھەيدە .

ا- NH_3

ب- H_2SO_4

ا- NaOH

ب- H_3PO_4

وھلام : ا

56- PH ي شىنى برۇمۇثىمول :

ا- 4.4 - 6.2

ب- 4.0 - 4.6

ج- ھىچيان

د- 4.6 - 6.2

وھلام : ا

57- ئە گىراوى ترش ئە 25°C ، $[\text{H}_3\text{O}^+]$ گەورەترە ئە

ا- $1 \times 10^{-7} \text{ M}$

ب- 1×10^{-14}

ج- تەنبا $[\text{OH}^-]$

د- 7.0

وھلام : ا

58- POH ي گىراوى HBr $1 \times 10^{-5} \text{ M}$ دەكاتە :

ا- 5

ب- $1 \times 10^{-9} \text{ M}$

ج- 9

د- $1 \times 10^{-7} \text{ M}$

وھلام : ج

59- $[\text{OH}^-]$ دەكاتە $1 \times 10^{-9} \text{ M}$ گىراومكە :

ا- ترشە

ب- ھاوگىشە

ج- تەنبا

د- ھىچيان

وھلام : ا

60- توانى ھايدروژىنى ئە گىراوى $(1 \times 10^{-4} \text{ M})$ NaOH دەكاتە :

ا- 1×10^{-10}

ب- 10

ج- 4

د- 11

وھلام : ب

61- ئە كەردى سەنگانددا چەند مۆل KOH ئە گەن 0.25 mol ترش گۆگردىك ھاوگىش دەكرىت .

ا- 5 mol

ب- 2.5 mol

ج- 0.5 mol

د- 0.25 mol

وھلام : ج

62- 20 ml گىراوى 0.01 M ھايدروكسىدى كالىسىوم ھاوگىش كرا ئە گەن 10 ml گىراوى ترشك

بەخەستى 0.02 M ژمارى پىرۇتۇنەكانى ترشەكە :

ا- يەكە

ب- سى يە

ج- دووہ

د- ھىچيان

وھلام : ج

63- $[H_3O^+] = 1 \times 10^{-8} M$ بۇ گىراۋىيەك، گىراۋىيەك :

ج - تىنچ
د - تىنچ خۇش يە

ا - تىنچ
ب - خۇش يە

وھلام : ج

64- ئەگىراۋى تىنچ ئە $25^\circ C$ دا $[OH^-]$ گەۋرەتەر ئە :

ج - $1 \times 10^{-7} M$
د - 1×10^{-14}

ا - ئەنھا $[H_3O^+]$
ب - 7.0

وھلام : ج

65- 0.1M ئەھەرىيەك گىراۋى كامىيان گەۋرەتەر POH ي ھەيە.

ج - NH_3
د - H_2SO_4

ا - HBr
ب - H_2CO_3

وھلام : د

66- PH ي پرىتقالى مەئىل :

ج - 4.4 - 3.1
د - 8 - 6.4

ا - 10 - 8
ب - 7.6 - 6.2

وھلام : ج

67- ژمارى مۇلى H_3PO_4 ئەگەن $Ca(OH)_2$ 0.6 mol ئەكردى سەنگانددا دەكاتە :

ج - 0.3 mol
د - 0.8 mol

ا - 0.6 mol
ب - 0.4 mol

وھلام : ب

68- ئاۋى دىۋىيىتراۋىيەك ئەمانە تىندايە :

ج - H_3O^+

ا - H_2O

د - ھەموو ئەۋانە يىشور.

ب - OH^-

وھلام : د

69- تۋانى ھایدروژىنى (PH) گىراۋى HNO_3 0.0010M دەكاتە يەك ئەمانە :

ج - 3.0
د - 5.0

ا - 1.0
ب - 4.0

وھلام : ج

70- كام ئەم گىراۋانە خوارىۋە بەھاي PH مەكى ئە 7 زىاتەر؟

ج - 0.0001 M HCl

ا - $[OH^-] = 2.4 \times 10^{-2} M$

د - $[OH^-] = 4.4 \times 10^{-9} M$

ب - $[H_3O^+] = 1.53 \times 10^{-2} M$

وھلام : ا

71- نه گهر PH گيراوهی تفتیگی به هیزی وک NaOH زانرابوو، ده توانین کام رهوشی نه و گيراوهیه بدوزینه وه؟

ج- $[OH^-]$

د- هه موو له وانه

ا- به لاریتی

ب- $[H_3O^+]$

وهلام : د

72- ناو گيراوهیه کی هاوکیش:

ا- خهستی H_3O^+ یه گسانه به 7.0 ج- ژماره یه کی یه گسانی نایونی هايدرونیوم و هايدروکسیدی تیدایه

د- هیچ له وانهی پیشوو

ب- نه نایونی هايدرونیومی تیدایه، نه نایونی هايدروکسید

وهلام : ج

74- نه و خونییهی له کارینیکی گيراوهی HNO_3 له گه ن گيراوهی نه مونییا پیک دیت، یه کیکه له مانه.

ج- نیتریتی نه مونیوم

ا- نیتراتی نه مونیوم

د- نوکسیدی نه مونیوم

ب- نیتریدی نه مونیوم

وهلام : ا

75- به های PH گيراوهیه ک 6.32 به های POH چه نده؟

ج- 4.8×10^{-7}

ا- 6.32

د- 2.1×10^{-8}

ب- 7.68

وهلام : ب

76- به های K_w به یه کی که له مانه کارى تی دمکرت:

ج- گورانی پلهی گهرمی

ا- تراندنه وهی خونییه ک له گيراوهیه که دا

د- بوونی ترشی به هیز

ب- گورانی خهستی نایونی هايدروکسید

وهلام : ج

77- کام له م به هایانهی خوارموه PH ترشی که متره؟

ج. PH=5

ا. PH=1

د. PH=13

ب. PH=9

وهلام : د

78- ناسهرموی گونجاو بۆ سهنگاندنی ترشی سرکیک (نه سیتیك) و هايدروکسیدی پوتاسیوم بریتییه له :

ج- سووری فینول

ا- سووری مهئیل

د- شینی برؤمونیومول

ب- پرته قالی مهئیل

وهلام : ج

79- ناسەرمومى پرتقالى مەئىل بەكارىت بۇ سەنگاندى :

ج- HCl, KOH

د- ھىچچان

ا- HCl, NH_3

ب- HF, NaOH

وھلام : ا

80- ناسەرمومى گونجاو بۇ سەنگاندى ترشى ھايدروكلورىك و ھايدروكسىدى پۇتاسىيۇم برىتتە لہ :

ج- سوورى فينول

د- شىنى برۇمۇئىنول

ا- سوورى مەئىل

ب- پرتقالى مەئىل

وھلام : ا

81- ناسەرمومى سوورى مەئىل بەكارىت بۇ سەنگاندى :

ج- HBr, NaOH

د- ھىچچان

ا- $\text{HClO}_4, \text{NH}_3$

ب- $\text{HCN}, \text{Ca}(\text{OH})_2$

وھلام : ج

82- ناسەرمومى گونجاو بۇ سەنگاندى ترشى گۇگريدك و ھايدروكسىدى ئەمۇنيۇم برىتتە لہ :

ج- سوورى فينول

د- ھىچچان

ا- سوورى مەئىل

ب- شىنى برۇمۇئىنول

وھلام : د

83- ناسەرمومى شىنى برۇمۇئىنول بەكارىت بۇ سەنگاندى :

ج- $\text{NH}_3, \text{CH}_3\text{COOH}$

د- ھەمويان

ا- HCN, NaOH

ب- HBr, NaOH

وھلام : ب

84- ناسەرمومى گونجاو بۇ سەنگاندى ترشى گۇگريدك و ھايدروكسىدى ئەمۇنيۇم برىتتە لہ :

ج- سوورى فينول

د- ھىچچان

ا- سوورى مەئىل

ب- شىنى برۇمۇئىنول

وھلام : ب

85- ناسەرمومى گونجاو بۇ سەنگاندى ترشى كاربونىك و ھايدروكسىدى پۇتاسىيۇم برىتتە لہ :

ج- فينولفالتاين

د- شىنى برۇمۇئىنول

ا- سوورى مەئىل

ب- پرتقالى مەئىل

وھلام : ج

86- ناسەرمومى فينولفالتاين بەكارىت بۇ سەنگاندى :

ج- HCl, KOH

د- ھىچچان

ا- $\text{H}_2\text{SO}_4, \text{NH}_3$

ب- $\text{HF}, \text{Ba}(\text{OH})_2$

وھلام : ب

87- مۆلارنىش (M) گىراۋىيەكى KOH چەندە ، نەگەر (20 ml) نە گىراۋىيە ($2.5 \times 10^{-3} \text{ M H}_2\text{SO}_4$)
ھاۋكىش پىت نەگەر 10 ml گىراۋىيە KOH ،

1.0 $\times 10^{-4} \text{ M}$ - ج

1.0 $\times 10^{-4} \text{ M}$ - ا

5.0 $\times 10^{-4} \text{ M}$ - د

5.0 $\times 10^{-4} \text{ M}$ - پ

وئلام : ا

88- پەھى رەئەۋىسى ھايدروچىنى چەندە بۇ گىراۋىيە ($1 \times 10^{-5} \text{ m KOH}$) ؛ (وئام)

9.0 - ج

7.0 - ا

10.0 - د

5.0 - پ

وئلام : ج

89- نەۋىي راستە ھەمىشە ، تايىت بەگىراۋىيە ترشەكان ؛ (وزارى)

$\text{PH} > \text{POH}$ - ج

$[\text{H}_3\text{O}^+] > [\text{OH}]$ - ا

$\text{POH} = 7.0$ - د

$[\text{H}_3\text{O}^+] = 1 \times 10^{-7} \text{ M}$ - پ

وئلام : ا

90- نە كاتى سەنگاندنى HCl بە NH_4OH دا ، پىتى ھاۋىزىيەكەي .

ج - گەۋرەترە نە 7 .

ا - دىكانە 7

د - گۇبان نە PH پوونادات .

پ - بچوكتە نە 7 .

وئلام : پ

91- نە كاتى سەنگاندنى CH_3COOH بە NaOH دا ، پىتى ھاۋىزىيەكەي .

ج - گەۋرەترە نە 7 .

ا - دىكانە 7 .

د - گۇبان نە PH پوونادات .

پ - بچوكتە نە 7 .

وئلام : ج

بەندى پىنچەم
وزى كارلىكە كان

1- كام ئەمانەى خوارمۇ تىكرای وزى جوولەى تەنۇكە كانى نمونەى ماددىەك دەپنوت ؟

ا - كىمىيەى جوولەى

ب - كىمىيەى گەرمى

وەلام : د

2- چۇن پەلى گەرمى ئە پەلى سەدىيەو دەگۇرپت بۇكەلقن ؟

ا - بەخستەسەرى 273

ب - بەلى دەركردنى 273

ج - بەدابەشكردنى بەسەر 273

د - بەلىكدانى لەگەن 273 دا

وەلام : ا

3- وزى جوولەى تەنۇكە كانى نمونەى ماددىەك زىاد دەكات بە :

ا - بەرزىوونەو پەلى گەرمى

ب - نزمبوونەو پەلى گەرمى

ج - چەسپاندنى پەلى گەرمى

د - دەرىپەباندنى وزى گەرمى ئە لایەن نمونەكەر

وەلام : ا

4- بەوزى گواستراو ئە نىوان دوو ماددا بەھۇى جىاوازى نىوان پەلى گەرمىيەكانىانەو دەلقن :

ا - گەرمى

ب - كىمىيەى

ج - كىمىيەى جوولە

د - پەلى گەرمى

وەلام : ا

5- بەچ يەكەيەك گوزارشت ئە گەرمى دەكرىت ؟

ا - kJ / mol

ب - K

ج - kJ

د - °C

وەلام : ج

6- بەبىرى گەرمى پىنوت بۇ بەرزكردنەو پەلى گەرمىى g 1 ى ماددىەك °C 1 يان K 1 دەلقن :

ا - گەرمى جوورى

ب - وزى گەرمى

ج - فراوانى گەرمى

د - گەرمى پىنكەاتن

وەلام : ا

7- بەچ يەكەيەك گەرمى جوورى دەردەبىرپىت ؟

ا - J / g °C

ب - J / g k

ج - cal / g °C

د - ھەمويان

وەلام : د

8- په پری وزی دمر په پریو بیان مژداو په شلوی گدری له کارلیک کی کیو پیاییدو بدلیلی ؟

- ا - گدرمی پیکهائی
- پ - گدرمی کارلیک
- و ه ل ا م : پ

9- کام لماندی خوارووه چیاوازی لیوان ناوړوکی گدرمی پهره د پاتو کارلیک کیو پیاییدو ؟ (مژداو)

- ا - ΔH
- پ - ΔG
- و ه ل ا م : ج

- ب - ΔS
- ج - ΔQ

10- ناوی پری وزی دمر په پریو بیان مژداو په شلوی گدرمی چیه ، کاتلیک سزلیکی لایق لماندی پهره د پاتو کیو پیاییدو ؟

- ا - گدرمی پیکهائی
- پ - گدرمی سووتان
- و ه ل ا م : ا

- ب - گدرمی سووتان
- ج - وزی گدرمی
- د - لایق لماندی

11- نهو ناویتاندی ، گدرمی پیکهائی په های سالیسی پهریایان هدی .

- ا - نییه
- پ - زور نارامه (ناچیکره)
- و ه ل ا م : د

- ج - پداسالی لیک هدی
- د - زور نارامه (چیکره)

12- نه گدر بزانی گدرمی پیکهائی ناویتندی X دمکانه 612 kJ / mol - و گدرمی پیکهائی ته هدی پهره می سووتانه کی 671 kJ / mol - پیټ . گدرمی سووتانی ناویتندی X چنده پهره (kJ / mol) ؟

- ا - -59
- پ - -1283
- و ه ل ا م : ا

- ج - $+1283$
- د - $+59$

13- نهو سیستهمی له خویدوه دمگوردریت بی نهومی ناوړوکی گدرمی پیکهائی بگوردریت .

- ا - گدرمی دهرمژیت
- پ - زور پیک و پیکتر دهرمژیت
- و ه ل ا م : ج

- ج - زور هدرمه کیتر دهرمژیت
- د - گدرمی دموات

14- به به راورد نه گدرن گازلیکی ته نیادا ، تیکه له گازلیک به مجوره دهرمژیت :

- ا - زور هدرمه کیتر
- پ - کم هدرمه کیتر
- و ه ل ا م : ا

- ج - هدرمه کی پدکسان (هاو هدرمه کی)
- د - کم دهرمژیت

15- چي وا دمکات کارليک له خنوه پوښتات ؟

(وزاري)

ج - زياده کړدني ΔH و کمه کړدني ΔS

ا - کمه کړدني ΔH و کمه کړدني ΔS

د - زياده کړدني ΔH و زياده کړدني ΔS

ب - کمه کړدني ΔH و زياده کړدني ΔS

وهلام : ب

16- کام له مادنهي خوارموه بهرترين نينتروپيان هديه ؟

ج - ناوي شل

ا - هدم

د - پړوشه به شل

ب - ناوي به ستور

وهلام : ا

17- نينتروپي کم دمکات ، کاتيک

ج - سيستمه که ده جوونينريت

ا - په ستان کم دمکات

د - پلهي گهرمي بهرزه دبيتوه

ب - پلهي گهرمي کم دمکات

وهلام : ب

18- کام له مانهي خوارموه بهرترين نينتروپيان هديه که له کارليکيک پيدا دهن ؟

ج - گاز

ا - ماددهيه کي روق

د - ناوه گيراوه

ب - شل

وهلام : ج

19- کام له مانهي خوارموه نزمترين نينتروپيان هديه که له کارليکيک پيدا دهن ؟

ج - گاز

ا - ماددهيه کي روق

د - ناوه گيراوه

ب - شل

وهلام : ا

20- کام دهربريني (گزارشت) گوراني وزه سهرهست پيناسه دمکات ؟

ج - $\Delta H - T\Delta S$

ا - $\Delta H + T\Delta G$

د - $\Delta S - T\Delta H$

ب - $\Delta H + T\Delta S$

وهلام : ج

21- له دوزينه ودي ΔG دا ، گزارشت له پلهي گهرمي بهمه دمکريت :

ج - پلهي ههرنه پايتهيه کان

ا - پله سيليزيه کان

د - کيلو جوول

ب - که لشن

وهلام : ب

22- کام له مانهي خوارموه ، ته نيا پشت به باري سهرتايي و کوتايي کارليک دبه ستان زورتر له پشت به ستني به کرده نيوانيه کان ؟

ج - ΔH و ΔS پينکوه

ا - ته نيا ΔH

د - $T\Delta S$

ب - ته نيا ΔS

وهلام : ج

23- کارلیک له خوډه بیت نه گهر ΔG

ا - سفر

ج - موجد

ب - سالیب

د - له ΔH گهره تر ده بیت

وهلام : ب

24- بهای ΔG چنده له پلهی گهرمی 300 K دا بکارلیک که $\Delta S = 2 \text{ kJ / mol.K}$ ،

$\Delta H = -150 \text{ KJ/mol}$ ؛

ج - 750 +

ا - 750 -

د - 450 +

ب - 450 -

وهلام : ا

25- هه موو تیکه لی چنده گازیک ، نه گهر به هر گازیک تیکه له گاز که به راورد بکرت ، به مجوره ده بیت ؛

ا - زور هره ده کیت ده بیت

ج - هه مان هره ده کی ده بیت

ب - کهم هره ده کیت ده بیت

د - ریک و پیکتر ده بیت

وهلام : ا

26- نهو ناوخته یه ی نانارام ده بیت و توندلیک هه لده و شیت ، گهرمی پیکهاته که ی به مجوره ده بیت ؛

ا - بچووک و سالیب

ج - گهره و سالیب

ب - بچووک و موجد

د - گهره و موجد

وهلام : د

27- نهو کارلیک که $\Delta H = -500 \text{ KJ}$ بیت ؛

ا - به دنیای له خوډه (له خوډه روودات)

ج - رهنکه نا له خوډه

ب - رهنکه له خوډه (له خوډه روودات)

د - به دنیای نا له خوډه

وهلام : ب

28- کام له مانده ی خوارمو به شیمیه کی راسته و خو نا پیریت ؟

ا - گهرمی پیکهاتن

ج - ناوهری گهرمی

ب - گهرمی سووتان

د - گورانی ناوهری گهرمی

وهلام : ج

29- بری وزی گواستراوه به شیمیه گهرمی له کاتی گورانی پلهی گهرمیدا له نیوان ماده یه که و یه کیکی تردا پشت

به یه کی که له مانده ده بیت ؛

ا - بارستدی دوو ماده مه به سته که

ج - بری گورانی پلهی گهرمی

ب - جوری دوو ماده مه به سته که

د - هه موو نه وانه ی پیشوو

وهلام : د

د. محمد مصطفی وصالی
94154
[Signature]

30- کارلیکی گهرمی مژ :

ا - گورانی ناوهرؤکی گهرمییه کدی موجه به ج - گورانی ناوهرؤکی گهرمی نییه

ب - گورانی ناوهرؤکی گهرمییه کدی سالییه د - گورانی ناوهرؤکی گهرمی موجه به یسان سالییه هدییه

وهلام : ا

31- بارستهی نمونهیهك 32J وزه ده مژیت کاتیک له 274 K ده بؤ 314 K گهرم ده کزیت و گهرمی

(وزاری)

چورییه کدی (0.20 J / (k.g)

ج - 4.0 g

ا - 4.0 kg

د - 0.04 g

ب - 8.0 kg

وهلام ج

32- لدم کارلیکه گازی یه گهرمی دهره (وزه) $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

ج - هه میشه ناله خوویه

ا - هه میشه له خوویه

د - له پلهی گهرمی بهرز ناله خوویه

ب - له پلهی گهرمی نزم ناله خوویه

وهلام : د

33- له دوزینه وهی به های گوران له وزه سهریه ست ، پلهی گهرمی ده پئوریت به

ج - کیلوجول

د - هیپچیان

ا - سلیزی

ب - فله رنه اییتی

وهلام : د

34- وزه سهریه ست بهنده له سهر :

ا - گوران له پلهی گهرمی

ب - پلهی گهرمی

وهلام : د

35- له باری هاوسهنگی دا وزه سهریه ست

ا - سالییه

ب - سفره

وهلام : ب

36- کارلیکی گهرمی دهر :

ا - گورانی ناوهرؤکی گهرمییه کدی موجه

ب - گورانی ناوهرؤکی گهرمییه کدی سالییه د - گورانی ناوهرؤکی گهرمی موجه به یسان سالییه هدییه

وهلام : ب

37- نینتروپی رمقی خاوینی بلوری :

ا - بچوکتره له سفر

ب - گهوره تره له سفر

وهلام : ج

ج - سفره

د - هیپچیان

38- نه کارلیکی گهرمی مژدا :

- ا- کارکردو جیگیره
ب- ناستی وزی کارکردو بهررتره نه بهرهم
ج- بهرهم جیگیره
د- کارکردو چالاکتره

وعلام : ا

39- نه کارلیکی گهرمی دهردا :

- ا- کارکردو جیگیره
ب- ناستی وزی کارکردو بهررتره نه بهرهم
ج- بهرهم جیگیره
د- بهرهم جیگیره

وعلام : د

40- به چ یه که یه که گهرمی جوړی دهرده بر دریت :

- ا- $J/g.C^{\circ}$
ب- $cal/g.C^{\circ}$
ج- $KJ/g.K$
د- هه موویان

وعلام : د

41- گهرمی جوړی به کام نه م یه کانه ده پیوریت

- ا- $J/g.K$
ب- $C^{\circ}/g.kJ$
ج- $Kg/J.C^{\circ}$
د- هه موویان

وعلام : ا

42- ووزی جوړی ته نوکه کانی نمونه ی مادده یه که دمکات به

- ا- بهررتیونده ی پله ی گهرمی
ب- چه سپاندنی پله ی گهرمی
ج- نزم بوونده ی پله ی گهرمی
د- هه موویان

وعلام : ج

43- به بری ووزی دهرپه ریو یان مژاو به شیوه ی گهرمی نه کارلیکی کی میایی ده لین :

- ا- ΔH
ب- ووزی کارلیک
ج- گهرمی کارلیک
د- هه موویان

وعلام : د

44- کارلیک نه خووه ده بیت به به های سالی

- ا- ΔG
ب- ΔS
ج- ΔH
د- پله ی گهرمی په تی

وعلام : ا

45- ووزی پیوریت چه نده؟ به گهرم کردنی 20g نه زېر نه $25^{\circ}C$ بو $40^{\circ}C$

(گهرمی جوړی زېر $= 0.13 J/g.C^{\circ}$)

- ا- $93 kJ$
ب- $39 J$
ج- $39 J/g.C^{\circ}$
د- $3.9 KJ$

وعلام : ب

46- گهرمی سووتانی مۆلیك گازی هایدرۆجین دمکاته -285.8 KJ/mol ، نهوا ΔH بۆ پیکهاتنی 36 g له ئاو چهنده؟

($\text{H}_2 = 2 \text{ g/mol}$ بارستهی مۆلی)

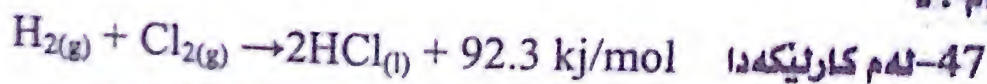
ج- 571.6 KJ

ا- -285.8 KJ

د- -571.6 KJ

پ- 285.8 KJ

وهلام : د



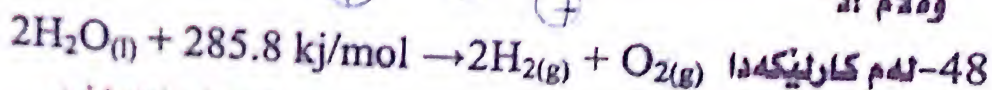
ج- هه میشه ناله خویه

ا- هه میشه له خویه

د- له پلهی گهرمی نزم له خویه

ب- له پلهی گهرمی بهرز له خویه

وهلام : د



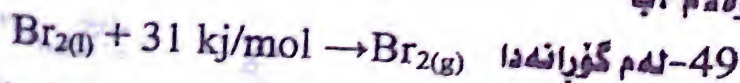
ج- هه میشه ناله خویه

ا- هه میشه له خویه

د- له پلهی گهرمی نزم له خویه

ب- له پلهی گهرمی بهرز له خویه

وهلام : ب



ج- هه میشه ناله خویه

ا- هه میشه له خویه

د- له پلهی گهرمی نزم ناله خویه

ب- له پلهی گهرمی بهرز ناله خویه

وهلام : د

(وزاری)

50- کام لهم بارودوخانهی خوارموه، دهبیته هوی کارلیکی ناله خوی؟

ج- که میی ئینترۆپی و زۆری ناوهڕۆکی گهرمی

ا- زۆری ئینترۆپی و که می ناوهڕۆکی گهرمی

د- که میی ئینترۆپی و که میی ناوهڕۆکی گهرمی

ب- زۆری ئینترۆپی و زۆری ناوهڕۆکی گهرمی

وهلام : ج

51- کارلیک ناله خوی دهبیته نه گهر ΔG

ج- موجه ب

ا- سفر

د- له ΔH گهرهتر دهبیته

ب- سالیب

وهلام : ج

52- دوو توخم، که بارسته کانیاان یه کسانن و جۆره گهرمییان جیاوازن، بریکی یه کسان گهرمی دههژن، کامیان

گۆرانیکی که متری پلهی گهرمی دهرده خات:

ا- توخمه گهرمی جۆره زۆر تره که.

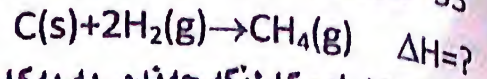
ب- توخمه جۆره گهرمی که مته که.

ج- لهم زانیاریانهوه ناتوانریت دیاری بکړیت.

د- ههردووکیان هه مان گۆرانی پلهی گهرمی دهرده خه.

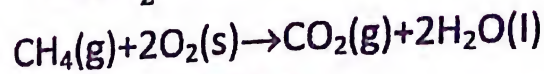
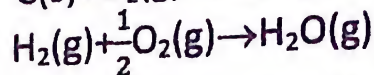
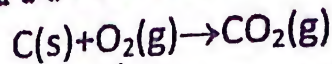
وهلام : ا

53- گازاندنی (کردنه گازی) خه لووز، کردهیه که بۆ بهرهمهینهانی مپیان له ریی نهم کارلیکهی خوارموه:



به های ΔH نهم کارلیکه چه نده، به به کارهینهانی نهم هاو کیشه گهرمۆکیمیایانهی خوارموه؟

(وزاری)



ج - 75 KJ

د - 1856 KJ

ا - 75 KJ

ب - 1856 KJ

وهلام : ج

54- کام له نهم کردانهی خوارموه ΔS یکی سابیی ههیه.

ا- هه لماندنی مۆلیک شل

ج- به ستنی 1 mol شل

ب- بهرزکردنه وهی پلهی گهرمی 1L ئاو له 295K بۆ 350K

د- هیج کام له وانهی باسکران

وهلام : ج

55- به گهرمی دهر پهریو له کاتی تهواو سووتانی مۆلیکی مادده دا ده لێن

ا- گهرمی سووتان

ج- گهرمی پێک هاتن

ب- گهرمی مژ

د- گهرمی پێو

وهلام : ا

56- کام له مانهی خوارموه جیاوازی نیوان گۆبان له ناوهرۆکی گهرمی و نه نجامی لیکدانی پلهی گهرمی که نشن

وگۆبان له ننتروپی ده بیته؟

ج - ΔH

ا - ΔS

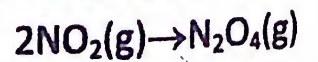
د - H

ب - ΔG

وهلام : ب

57- نهم کارلیکهی خوارموه، له ژیر په ستانیکی جیگیردا، گهرمیدهرده بیته.

(وزاری)



کام نهم دهر برپانهی خوارموه باسی نهو کارلیکهی سهرموه دهکات:

ا- کارلیکه که هه میشه خۆیه کییه (له خۆیه وه پرووددات)

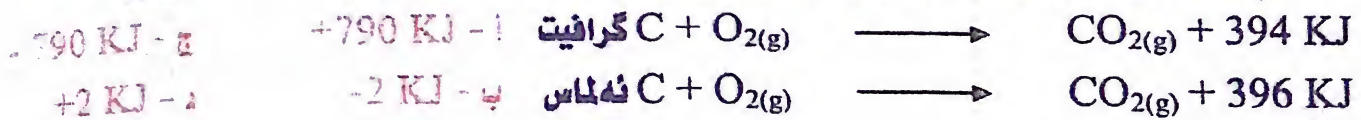
ب- کارلیکه که له پلهی گهرمییه نزمه کاندایه خۆیه وه پرووددات، نهک له پلهی گهرمییه بهرزدهکان

ج- کارلیکه که له پلهی گهرمییه بهرزدهکاندا له خۆیه وه پرووددات، نهک له پلهی گهرمییه نزمهکان

د- کارلیکه که هه میشه ناله خۆیه

وهلام : ب

58- بری گهرمی چهنده بؤ گۆرینی مۆنیک گرافیت بؤ مۆنیک نه لاس له م کارلیکانه دا : (وزاری)



وهلام : د

59- له م کارلیکه گهرمی دهره $\text{NH}_3(g) + \text{HCl}(g) \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(s)$ (وزاری)

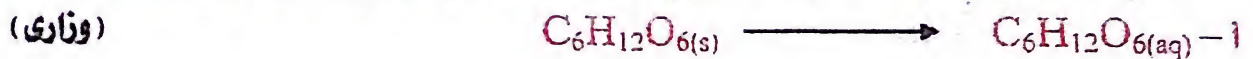
ا - به میشه له خویه

ب - له پلهی گهرمی به رزدا له خویه

ج - له پلهی گهرمی نزمدا له خویه

وهلام : ج

60- به پشت به ستن به ههرمه کیستی (ئینتروپی) ، ئاراسته ی پاشینه باو ده بیست له یه کیست له م هاوکیشانه دا :



وهلام : ج

61- گهرمی سووتانی (1 mol) له کحولی مهئیلی (CH_3OH) بۆینکها تنی ($\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$) چهنده ؟ نه گهر

بزانیت ΔH^0 بۆههریهك له H_2O , CO_2 , CH_3OH یهك له دوا یهك دهكاته

(وزاری)

$(-285.8, -393.5, -238.6) \text{ KJ/mol}$

ج - 1023.7

ا - 917.9

د - 679.3

ب - 726.5

وهلام : ب

به ندى شه شه م
خيرايى كارليكه كان

1- زنجيرىي ههنگارهكانى كارليك چى پى ده لىن ؟

ج - نالوزى چالاكراو

د - رلييازى كارليك

ا - خيرايى كارليك

ب - ياساي خيرايى

وهلام : د

2- بونهوى ته نوكهكانى گاز كارليك بكن پيوسته :

ج - وزى جياوازيان هه بيت

د - پيكدابكهون

ا - نه هه مان دوخى فيزيابيدا بن

ب - هه مان وزهيان هه بيت

وهلام : د

3- تاكو پيكداهوتن كارابيت پيوستى هه به :

ج - وزى تهواو ناراسته گونجاو

د - رلييازى كارليك

ا - وزى پيوست (تهواو)

ب - ناراسته گونجاو

وهلام : ج

4- نه گهر گهرده پيكداهوتن ناراسته گونجاويان هه بوو ، نه مانه يشى ده بيت :

ج - جوونه يه كي زور خيرا يان خاو

د - به هاي نيتروپى نه بواري گونجاودا ده بيت

ا - گوشه و ماوه نيوان گهرديله كان دروست ده بيت

ب - ههر گهرديك وزى تهواوى خوى ده بيت

وهلام : ا

5- به كه مزين وزى پيوستى پيكداهوتنى كارا (بهرهمين) دموتريت :

ج - وزى سهرده ست

د - وزى جووله ي

ا - وزى كارليك

ب - وزى چالاكردن

وهلام : ب

6- وزى نالوزى چالاكراو به به راورد نه گه ن وزى كارليكردوو بهرهمهاتووكاندا :

ا - كه مترد نه وزى كارليكردوو و بهرهمهاتووكان

ب - نه وزى كارليكردووكان كه مترد به لام گه وردترد نه وزى بهرهمهاتووكان

ج - نه وزى كارليكردووكان گه وردترد به لام نه بهرهمهاتووكان كه مترد

د - گه وردترد نه وزى كارليكردوو بهرهمهاتووكان

وهلام : د

7- وزه چالاككردن نه مه يه :

- ا - وزه پيويستي پيكي پياني نالوزي چالاككراوه
 ب - وزه پيويستي گوري پياني كارلي كوردووه كانه بو - وزه سدره ست
 بهر هه مهاتوو

وه لام : ا

8- به ندمكان نه نالوزي چالاككراودا قابيه ته به :

- ا - ته نيا كارلي كوردووه كان
 ب - ته نيا بهر هه مهاتوووه كان
 ج - كارلي كوردوو و بهر هه مهاتوو پيكي وه
 د - ته نيا مادده ره ته كان

وه لام : ج

9- نه وينه يه كي پوونكه رموي وزدا ، نالوزي چالاككراو ده كه وينته :

- ا - لاي چه پي چه ماوه كه
 ب - لاي راستي چه ماوه كه
 ج - داميني چه ماوه كه
 د - ژوروي چه ماوه كه

وه لام : د

10- نالوزي چالاككراو :

- ا - هه ميشه ده گوردريت بو بهر هه مهاتوو
 ب - هه ميشه كارلي كوردووه كان پيك ديني ته وه
 ج - به نكه بگوردريت بو بهر هه ميان كارلي كوردوو پيك ديني ته وه
 د - هه ميشه ده هه نيميت

وه لام : ج

11- چي پوودمات نه نالوزي چالاككراودا ؟

- ا - به نك پيك ديت
 ب - به نديك ده شكي ت
 ج - هه نديك به نك دين و هه نديكي تر تيك ده شكين
 د - هاندر او تيك پيك ديت

وه لام : ج

12- ناوي وزه پيويست بو بهر زكردنه رموي كارلي كوردووه كان بو نالوزي چالاككراو چيه ؟

- ا - وزه سدره ست
 ب - وزه چالاككردن
 ج - وزه جوونه
 د - وزه كارنيك

وه لام : ب

13- كام نه مانه ي خواروهه باسي گوباني نهو وزه يه پوودمات نه كاتي پهيدا بووني به نك و نه كاتي تي كشكاني به نك دا :

- ا - تي كشكاني به نك ، گهر مي مژه و پيكي هاتني به نك گهر مي مژه
 ب - تي كشكاني به نك ، گهر مي مژه و پيكي هاتني به نك گهر مي مژه
 ج - هه ردووكيان گهر مي مژه
 د - هه ردووكيان گهر مي مژه

وه لام : ا

14- کام له مانده خوارموه له کارلیکی گهرمیزدا راسته ؟

- ا - وزه بهر هه مهاتوووکان > وزه چالا ککردن > وزه کارلیک کردوووکان
- ب - وزه کارلیک کردوووکان > وزه چالا ککردن > وزه بهر هه مهاتوووکان
- ج - وزه بهر هه مهاتوووکان > وزه کارلیک کردوووکان > وزه چالا ککردن
- د - وزه کارلیک کردوووکان > وزه بهر هه مهاتوووکان > وزه چالا ککردن

وهلام : د

15- کام لقی کیمیا له خیرایی کارلیک دمکولیتوه ؟

- ا - کیمیای گهرمی
- ب - داینه میکای گهرمی
- ج - کیمیای جوولهدیی
- د - پینوانی گهرمی

وهلام : ج

16- کام لقی کیمیا ، له ریزازی کارلیک دمکولیتوه ؟

- ا - کیمیای گهرمی
- ب - داینه میکای گهرمی
- ج - کیمیای جوولهدیی
- د - پینوانی گهرمی

وهلام : ج

17- کام له مانده خوارموه ، کار دهکاته خیرایی کارلیک ؟

- ا - سروشتی کارلیک کردوووکان
- ب - پرویه ری پروی کارلیک کردوووکان
- ج - پلهی گهرمی
- د - هه موویان

وهلام : د

18- کام له مانده خوارموه به خیراترین شیوه دسوتیت ؟

- ا - پلاتین
- ب - سؤدیوم
- ج - ناسن
- د - خه لوزی بهردین (بهرده خه لوز)

وهلام : ب

19- کام له مانده خوارموه به هیواشترین شیوه دسوتیت ؟

- ا - کومه لیک گهرمی بهرده خه لوز
- ب - ورده پارچهی بهرده خه لوز
- ج - هارپاوهی بهرده خه لوز
- د - هه موویان بهدیه خیرایی دسوتیت

وهلام : ا

20- نه گهر پرویه ری پروی کارلیک کردوووکان گهره تر بیت ، نهوا :

- ا - خیرایی کارلیک زورتره
- ب - خیرایی کارلیک که مته
- ج - خیرایی کارلیک کاری تی ناگریت
- د - هه نگاوی خیرایی دیاریکهر نامینیت

وهلام : ا

21- ئە كارلىككە ئاچۇنئىيەكەكاندا ، كارلىككردووكان :

ا - يارشتەكانىيان ئايەكسانىن

ج - ئەبارەكانىيان ئايەكسانىن

ب - كارلىككەكانىيان ئايەكسانىن

د - ئەدۇغى جىياوازىدان

وئلام : د

22- ئەگەر خەستىي كارلىككردووكان گەرەتر بوون ئەوا :

ا - خىرايى كارلىكك زۆرتر دەبىت

ج - خىرايى كارلىكك كارى تى ئاكرىت

ب - خىرايى كارلىكك كەمتر دەبىت

د - ھەنگاوى خىرايى دىيارىكەر ئامىنىت

وئلام : ا

23- ئەگەر پلەي گەرمى كارلىككردووكان نزمتر بىت ئەوا :

ا - كارلىككەكە خىراىتر دەبىت

ج - خىرايى كارلىكك كارى تى ئاكرىت

ب - كارلىككەكە ھىواىتر دەبىت

د - ھەنگاوى خىرايى دىيارىكەر ئامىنىت

وئلام : ب

24- ئەگەر خەستى كارلىككردوو يەك زىيادى كرى ، خىرايى كارلىكى كىمىيىي چۇن دەگۇدرىت ؟

ا - وەك خۇي دەمىنىتتەو

ج - زىياد دەكات

ب - كەم دەكات

د - پىنەندى ئىيە

وئلام : ج

25- خىرايى كارلىكك ئەگەن كات چۇن دەگۇدرىت ؟

ا - زىياد دەكات

ج - ھۇكارلىك ئىيە بۇ پىنەندى گۇران

ب - وەك خۇي دەمىنىتتەو

د - كەم دەكات

وئلام : د

26- كارىگەرىي گشتىي بەرزىوونەوى پلەي گەرمى ئە خىرايى كارلىكك چىيە ؟

ا - زىياد دەكات

ج - ئاتوانرىت گۇرانەكە پىنورىت

ب - ئاگۇدرىت

د - كەم دەكات

وئلام : ا

27- گۇرانى پلەي گەرمى كار دەكاتە خىرايى كارلىكك ، چۇنكە كار دەكاتە :

ا - وزەي ئانۇزى چالاككەر

ج - گەرمىي كارلىكك

ب - رەوشتەكانى كارلىككردووكان

د - ژمارەي پىكداكەوتنە كارا بەرھەمە مەينەكان

وئلام : د

28- چ باسنىك ئەگەن ھاندەرىك دەگۇنچىت ئە ھەمان دۇغى كارلىككردوو بەرھەمەتووكاندا بىت ؟

ا - چۇنىيەك

ج - چالاككراو

ب - ئاچۇنىيەك

د - دابىنكراو

وئلام : ا

29- هاندەر به شپوهیه کی گشتی کار ده کاته کارلیکه کیمیا بیه کان له ریی :

- ا - به رگر دهوهی پلهی گهرایی سیستهم
ب - زیاده کردنی رووبهری رووی کارلیکه دووه کان
ج - به ووتیگی به ووتیگی به ووتیگی چالا کردنی زورتر
د - به ووتیگی به ووتیگی به ووتیگی چالا کردنی زورتر

وهلام : ا
30- چون هاندیریکی ناچونیهك جیاوازه له کارلیکه دووهکانی کارلیکیکی کیمیا بیه ؟

- ا - باریتهی هاندەر جیاوازه
ب - روشته کیمیا بیه کانی هاندەر جیاوازه
ج - وزه هاندەر جیاوازه
د - دۆخی هاندەر جیاوازه

وهلام : ا
31- یاسای خیرایی :

- ا - خیرایی کارلیک ده به سستی به پلهی گهرایییه وه
ب - خیرایی کارلیک ده به سستی به خه سستی کارلیکه دووهکانه وه
ج - پلهی گهرایی ده به سستی به خه سستی کارلیکه دووهکانه وه
د - وزه ده به سستی به خه سستی کارلیکه دووهکانه وه

وهلام : ب
32- له یاسای خیرایییدا هیهای K :

- ا - جیگیری هاوریزهیه
ب - خه سستی
ج - پلهی گهرایی
د - خیرایی کارلیک

وهلام : ا
33- به های K له یاسای خیرایی کارلیکی دیاریکراودا :

- ا - به جیگیری ده مینیتته وه له هه موو باریکدا
ب - به جیاوازی خه سستی ده گۆردریت
ج - به تپه رینی کات ده گۆردریت
د - به جیاوازی پلهی گهرایی ده گۆردریت

34- نه گهر به دوو نه وهنده کردنی خه سستی کارلیکه دووهیهك ، خیرایی کارلیک به دوو نه وهنده ، نهوا ، خه سستی کارلیکه دوو له یاسای خیرایییدا ده رده که ویت نه گهن :

- ا - توانی 1
ب - توانی 2
ج - توانی 4
د - هاوکۆلکهی 2

35- نه گهر به دوو نه وهنده کردنی خه سستی کارلیکه دووهیهك خیرایی کارلیک بپیتته چوار نه وهنده ، نهوا خه سستی کارلیکه دووهیهك له یاسای خیرایییدا نه گهن ... ده رده که ویت :

- ا - توانی 1
ب - توانی 2
ج - توانی 4
د - هاوکۆلکهی 2

36- به شیوه‌ی گشتی، یاسای خیرایی کارلینک پشت دمه‌ستیت به :

ا - هارگیشی کی‌میایی کوتایی

ج - هه‌نگای خیرایی دیاریکه‌ر

ب - یه‌که‌م هه‌نگای ریپازی کارلینک

د - هوا هه‌نگای ریپازی کارلینک

وه‌لام : ج

37- نه‌و خیرایی کارلینک‌ه‌ی نه‌ نیوان کارلینک‌کردوانی X و Y و Z دا بوودمدن، راسته‌وانه‌ ده‌گودریت نه‌گدن

[X] و [Y] و $[Z]^2$ دا، کام نه‌مانه‌ی خوارموه یاسای خیرایی نه‌م کارلینک دیاری ده‌کات :

ج - $R = k [X][Y][2Z]$

ا - $R = k [X][Y][Z]^2$

د - $R = k [X][Y] / [Z]^2$

ب - $R = k [X][Y][2Z]^2$

وه‌لام : ا

38- پیتی n نه یاسای خیراییدا هیمایه بو :

ا - جیگیری هاوپیژ

ج - پله‌ی گهرمی

ب - خه‌ستی

د - پله‌ی کارلینک

وه‌لام : د

39- نه‌ وینه‌ی روونکهرموه‌ی وزمدا، نالوژی چالاک کراو پیشان دراوه نه :

ا - کوتایی به‌شی چه‌پی چه‌ماوه‌که

ج - دامینی چه‌ماوه‌که

ب - کوتایی به‌شی راستی چه‌ماوه‌که

د - به‌رزترین پیتی (لوتکه‌ی) چه‌ماوه‌که

وه‌لام : د

40- پشکیننی سیستمیکی کی‌میایی پینش بوودانی کارلینک و پاش نه‌وه‌یش یه‌کیک نه‌مانه‌مان پیشان ده‌دات :

ا - گوداتی کی‌میایی کوتایی

ج - ناوینه‌ ناوه‌ندییه‌کان

ب - ره‌وتی کارلینک

د - نالوژی چالاک

وه‌لام : ا

41- زور بوونی بووبه‌ری کارلینک‌کردوومکان نه کارلینکیکی ناچونیه‌کدا :

ا - ده‌بینه‌ هو‌ی زوربوونی خیرایی کارلینک

ج - کارناکاته خیرایی کارلینک

ب - ده‌بینه‌ هو‌ی که‌م بوونی خیرایی کارلینک

د - هه‌نگای خیرایی دیاریکه‌ر نا‌ه‌یلیت

وه‌لام : ا

42- نه‌گهر خه‌ستی کارلینک‌کردوویه‌ک نه‌ تیکه‌لیکدا بوو به‌دوو نه‌وه‌نده، و خیرایی کارلینک هه‌شت نه‌وه‌نده زیادی

کرد، نه‌او پله‌ی کارلینک به‌پنی کارلینک‌کردوومکه ده‌کاته :

ج - 2

ا - 0

د - 3

ب - 1

وه‌لام : د

43- پلهی کارلیک ، به بهراوردی پیژهی خهستی دیته دی به :

ج - ریژهی پلهی گهرمی

د - ریژهی پهستان

ا - ریژهی خیرایی

ب - ریژهی کات

وهلام : ا

44- به جوړندنی هوکاره کارلیکه رهکانی خیرایی کارلیک و پینوئدییه بیرکاربییهکانی خیرایی کارلیک دهلین :

ج - کیمیاایی جوړندنی

د - ژمارکاربییه کیمیااییکان

ا - داپنه میگای گهرمی

ب - کیمیاایی کاره بیایی

وهلام ج

45- کارلیک هیه پلهکمی (0) بۇ کارلیک کردوی A و (2) بۇ کارلیک کردوی B ، خیرایی کارلیک چی لی دیت کاتیک خهستی کارلیک کردووهکان ده بیته دوو نه وهنده ؟

ج - چوار نه وهنده زیاد دهکات

د - هشت نه وهنده زیاد دهکات

ا - ناگوریت

ب - دوو نه وهنده زیاد دهکات

وهلام ج

46- به زیادبونی خهستی ماده کارلیک کردووهکان ژمارهی گهرده پیکداکه وتوهکان .

ج - زیاددهکات

د - هیچیان

ا - کم دهکات

ب - ناگوریت

وهلام ج

47- به کم بوونی پوویه ری گهرده کارلیک کردووهکان خیرای کارلیک .

ج - زیاددهکات

د - هیچیان

ا - کم دهکات

ب - ناگوریت

وهلام : ا

48- کارلیکی گازی هایدروجین نه گهن کلور

ا - هیواشه

ب - به هوئی کارای یاریده دهر پووده دات

وهلام : ج

49- کارلیکی گازی هایدروجین نه گهن گازی نایتروجن .

ج - خیرایه

د - ا ، ج

ا - هیواشه

ب - کارلیک روونادات

وهلام : ا

50- نه گهر به دوو نه وندم کردن ماده يه ک خیرای کارلیک نه گوریت نه و پله ی نه و ماده يه

ج - دوو

د - سفره

ا - یه که

ب - سی یه

وهلام : د

51- جیگری خیرای کارلیکی کیمیا ی دمکاته $0.1 \text{ M}^{-2} \cdot \text{min}^{-1}$ کارلیکه که پله

ج - سی یه

د - چواره

ا - یه که

ب - دوو

وهلام : ج

52- جیگری خیرای کارلیکی کیمیا ی دمکاته $0.06 \text{ M}^{-1} \cdot \text{S}^{-1}$ کارلیکه که پله

ج - سی یه

د - چواره

ا - یه که

ب - دوو

وهلام : ب

53- جیگری خیرای کارلیکی کیمیا ی دمکاته 0.5 min^{-1} کارلیکه که پله

ج - سی یه

د - چواره

ا - یه که

ب - دوو

وهلام : ا

54- نه کام هاو کیشه ی خواروه دوو گهره به ریه کدمه کن نه هه نگاوی هیواش؟

ج - $R = K [M]^3$

د - $R = [M]^1 [L]^2$

ا - $R = k[M] [L]$

ب - $R = [M]^2 [L]^1$

وهلام : ا

55- کام نه مانده ی خواروه نه کارلیکی گهری دمردا راسته ؟

ا - وزه ی به ره مهاتوووکان > وزه ی چالا ک کردن > وزه ی کارلیکروووکان

ب - وزه ی کارلیکروووکان > وزه ی چالا ک کردن > وزه ی به ره مهاتوووکان

ج - وزه ی به ره مهاتوووکان > وزه ی کارلیکروووکان > وزه ی چالا ک کردن

د - وزه ی کارلیکروووکان > وزه ی به ره مهاتوووکان > وزه ی چالا ک کردن

وهلام : ج

56- نه گهر پیکدا که وتنی نیوان گهر دمکان لاواز بوو، گهر دمکان:

ج - کارلیک دمکات

د - ده گهر پیتوه دواوه بی نه ووی کارلیک بکات

ا - نه ناراسته ی گونجاودا ده بن

ب - نه ناراسته ی نه گونجاودا ده بن

وهلام : د

1: 450g

١- وثائق وشهادات

وہلام : ب

ب۔ دامینسی چہ ماوہ کہ

וועלכע :

ب- دهنگاوی چالا کردن

وہلام : ا

وہلام :

وولام :

$$R = K [M]^1 [L]^2 -$$

63- کارلیکیکی دیاریکراو، پله‌ک‌ی یه‌که له کارلیک‌کردووی A دا، پله‌ک‌ی دووه له کارلیک‌کردووی B دا، چی به‌سەر خیرایی کارلیک‌دادیت، کاتیک خه‌ستی هه‌ریه‌که له دوو کارلیک‌کردووی A و B ده‌بیته سی یه‌ک؟
 ا- خیرایی کارلیک 9 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 ب- خیرایی کارلیک 3 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 ج- خیرایی کارلیک 27 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 د- خیرایی کارلیک ناگوریت.

وه‌لام : ج

64- کارلیکیکی دیاریکراو، پله‌ک‌ی یه‌که له کارلیک‌کردووی M دا، پله‌ک‌ی دووه له کارلیک‌کردووی N دا، چی به‌سەر خیرایی کارلیک‌دادیت، کاتیک خه‌ستی هه‌ریه‌که له دوو کارلیک‌کردووی M و N ده‌بیته نیوه؟
 ا- خیرایی کارلیک 4 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 ب- خیرایی کارلیک 8 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 ج- خیرایی کارلیک 2 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 د- خیرایی کارلیک 8 نه‌وه‌نده زیاده‌کات.

وه‌لام : ب

65- یاسایی خیرای کارلیک به‌م شیویه $R = K [A]^2 [B]$ چی به‌سەر خیرایی کارلیک‌دادیت، کاتیک خه‌ستی B ده‌بیته 16 نه‌وه‌نده و A ده‌بیته چواره‌ک؟
 ا- خیرایی کارلیک 4 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 ب- خیرایی کارلیک 4 نه‌وه‌نده زیاده‌کات.
 ج- خیرایی کارلیک 8 نه‌وه‌نده کهم ده‌کات.
 د- خیرایی کارلیک ناگوریت.

وه‌لام : د

66- نه‌م کارلیکه $(2NO + F_2) \longrightarrow 2NOF$
 خیرا نه‌مه ده‌بیته $(F + NO) \longrightarrow NOF$
 ا- یه‌که
 ب- دووه
 ج- سی یه
 د- چواره

وه‌لام : ب

67- نه‌م کارلیکه $(2NO + F_2) \longrightarrow 2NOF$
 خیرا نه‌مه ده‌بیته $(F + NO) \longrightarrow NOF$
 ا- یه‌که
 ب- دووه
 ج- سی یه
 د- چواره

وه‌لام : ب

68- هاندەر به‌شیویه‌کی گشتی کار ده‌کاته کارلیکه کیمیاییه‌کان له ب‌نی کاریگه‌ری له‌سەر : (وزاری)
 ا- زیادکردنی رووبه‌ری رووی کارلیک‌کردووه‌کان
 ب- وزی چالاک‌کردن
 ج- گه‌رمی کارلیک
 د- به‌رزکردنه‌وه‌ی پله‌ی گه‌رمی سیستم

وه‌لام : ب

69- نهم کارلیکه $(2\text{NO} + \text{F}_2 \longrightarrow 2\text{NOF})$ به دو هتگاو روودمات ، هتگاوی دوومی خیرا

نهمه دهیت $(\text{F} + \text{NO} \longrightarrow \text{NOF})$ ندها یاسای خیرای کارلیک بهم شیمیه دهیت . (وزاری)

$$R = K[\text{NO}][\text{F}_2] - \text{ع}$$

$$R = K[\text{NOF}]^2 - \text{د}$$

$$R = K[\text{F}][\text{NO}] - \text{ا}$$

$$R = K[\text{NO}]^2[\text{F}_2] - \text{ب}$$

وهلام : ج

70- نه کارلیکدا $(\Delta H = -30 \text{ KJ})$ بو کارلیکی پاشینه $(E_a = +40 \text{ KJ})$ ندها بهای (E_a^-) دمکاته :

$$+70 \text{ KJ} - \text{ع}$$

$$-70 \text{ KJ} - \text{د}$$

$$+10 \text{ KJ} - \text{ا}$$

$$-10 \text{ KJ} - \text{ب}$$

(وزاری)

وهلام : ج

به نندی جه و ته م
هاوسه نگیسی کیه یایی

1- نه و کارلیکه ی ده شیت به ره مهاتوه کانی کارلیک بکه ن بو پیکهینانه وی کارلیک دووه کان یه کیکه نه مانه :

ج - راتش و پیکش

د - نه شیاوه

ا - نه باری هاوسه نگیدا

ب - پیچه وانه یی

وه لام : ب

2- نه گهر HgO نه ده فزیک داخراودا گهرم کرا :

ا - هیچ کارلیک رونا دات

ب - HgO لیک هه نه ده و شیت

ج - Hg_2O_2 پیک دیت

د - HgO لیک هه نه ده و شیت و نه و جا سدر له نوی

دروست ده بیتنه وه

وه لام : د

3- نه باری هاوسه نگیدا :

ا - هه موو کارلیکه کان ده و ستن

ب - ته نیا کارلیکی پیشینه به رده و ام ده بیت

ج - ته نیا کارلیکی پیچه وانه به رده و ام ده بیت

د - دوو کارلیکی راسته وانه و پیچه وانه به رده و ام ده بن

وه لام : د

4- نه باری هاوسه نگیدا :

ا - کارلیکی راسته وانه هیواشته نه پیچه وانه

ب - کارلیکی راسته وانه خیراتره نه پیچه وانه

ج - کارلیکی راسته وانه و پیچه وانه یه کسانن

د - هیچ کارلیک رونا دات

وه لام : ج

5- کام دووکرده نه باری هاوسه نگیدا ده بن و نه گیراویه کی تیژی شه کرا ؟

(وزاری)

ج - لیکه نه و شان و پیکهاتن

د - نایونین و یه کگرتنه وه

ا - هه نماندن و خه سترکرنه وه

ب - توانه وه و بلورین

وه لام : ب

6- به های جیگری هاوسه نگیی کارلیک :

ا - نه گهل خه ستیی ده گوردریت

ب - نه گهل کاتدا ده گوردریت

ج - نه گهل پله ی گهرمییدا ده گوردریت

د - نه هه موو بارودوخیکدا وک خوی ده مینیتنه وه

وه لام : ج

7- به های K دهی چون بیت بؤ نهوهی روون بیتوه که کارلیکه که زور خیرا دهگاته باری هاوسهنگی ؟

ج - K تشر بیت

د - به های K تیشاندی خیرایی تیشاندی

ا - K دوره بیت

ب - K بجهونک بیت

وهلام : د

8- به های زور به رزی K نیشانهی نهوهیه :

ا - هاندرونک گراوته سیستمه مکهوه

ب - به ره مهاتوهگان باون

وهلام : ب

9- به هایه کی نزدیکی K له 1 نهوه پیشان دمدات که له باری هاوسهنگیدا دهشیت که :

ا - هدر ته نیا به ره مهاتوهگان هه بن

ب - هدر ته نیا کارلیک کردوهگان هه بن

وهلام : ج

10- ده توانریت به های K ی سیستمیک بدوزریتوه :

ا - له موله بارسته کانی به ره مهاتوو کارلیک کردوهگان

ب - له گهرمی کارلیکی پیشینه وه و پاشینه وه

وهلام : د

11- جیگیری هاوسهنگی به ستراوه به چند گورانیکه وه له :

ا - پهستان

ج - پلهی گهرمی

ب - خهستی

د - پهستان و خهستی و پلهی گهرمی

وهلام : ج

12- له هاوکیشه یه کدا : $K = [X][W] / [Y][Z]$ چی خهستی کارلیک کردوهگان پیشان دمدات ؟

ج - $[Z]$ و $[W]$

ا - $[Z]$ و $[Y]$

د - $[Y]$ و $[X]$

ب - $[X]$ و $[W]$

وهلام : ا

12- له هاوکیشه یه کدا : $K = [X][W] / [Y][Z]$ چی خهستی به ره مهاتوهگان پیشان دمدات ؟

ج - $[Z]$ و $[W]$

ا - $[Z]$ و $[Y]$

د - $[Y]$ و $[X]$

ب - $[X]$ و $[W]$

وهلام : ب

13- هاوکونکه چون دمرمکه ون له کاتی نووسینی جیگیری هاوسهنگیدا :

ج - وهک ژیره هینما

ا - وهک هاوکونکه

د - دمرناکه ویت

ب - وهک توان

وهلام : ب

14- نه گهر سیستمی $2\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(g)$ گه یشته باری هاوسه نگی نه و جا گازی $\text{CO}(g)$ ی تری تی کرانه وه :

- ا - $[\text{CO}_2]$ زیاد دهکات و $[\text{O}_2]$ کم دهکات
 ب - $[\text{CO}_2]$ زیاد دهکات و $[\text{O}_2]$ زیاد دهکات
 ج - $[\text{CO}_2]$ کم دهکات و $[\text{O}_2]$ کم دهکات
 د - $[\text{CO}_2]$ و $[\text{O}_2]$ هر دو وکیان به جیگیری ده می نیت وه
 وه لام : ا

15- نه گهر لدم سیستمه هاوسه نگه دا : $2\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(g)$ په ستان زیاد بکړیت نهوا :

- ا - بړی $\text{CO}(g)$ زیاد دهکات
 ب - بړی $\text{CO}_2(g)$ کم دهکات
 ج - بړی $\text{CO}_2(g)$ زیاد دهکات
 د - بړه کانی سیستمه که ناگوردرین
 وه لام : ج

16- نه گهر لدم سیستمه هاوسه نگه دا : $\text{CH}_3\text{OH}(g) + 101 \text{ kJ} \rightleftharpoons \text{CO}(g) + 2\text{H}_2(g)$ پله ی گهرمی زیاد ی کرد ، نهوا :

- ا - $[\text{CH}_3\text{OH}]$ زیاد و $[\text{C}]$ کم دهکات
 ب - $[\text{CH}_3\text{OH}]$ کم و $[\text{C}]$ زیاد دهکات
 ج - $[\text{CH}_3\text{OH}]$ زیاد دهکات و $[\text{CO}]$ زیاد دهکات
 د - خه سته کانی سیستمه که ناگوردرین
 وه لام : ب

17- نه گهر لدم سیستمه هاوسه نگه دا : $\text{CH}_3\text{OH}(g) + 101 \text{ kJ} \rightleftharpoons \text{CO}(g) + 2\text{H}_2(g)$ گهرمی زیاد ی کرد ، نهوا (K) :

- ا - زیاد دهکات
 ب - کم دهکات
 ج - زیاد یان کم دهکات
 د - ناگوردرین
 وه لام : ا

18- گازی $\text{CO}(g)$ ی تر کرایه لدم سیستمه وه : $2\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(g)$ نه پله یی گهرمی جیگیردا ، نهوا (K) :

- ا - زیاد دهکات
 ب - کم دهکات
 ج - زیاد یان کم دهکات
 د - ناگوردرین
 وه لام : د

19- نه گهر پله ی گهرمی لدم سیستمه $\text{XY} + 25 \text{ kJ} \rightleftharpoons \text{Y} + \text{X}$ نهوا :

- ا - $[\text{X}]$ کم و $[\text{XY}]$ زیاد دهکات
 ب - $[\text{X}]$ زیاد و $[\text{XY}]$ کم دهکات
 ج - $[\text{X}]$ و $[\text{XY}]$ کم دهکات
 د - خه سته کارلیکرو بد ره مهاتو وه کان ناگوردرین
 وه لام : ا

20- کارلیکه کان ئارمزوی ته واو بوون دهکهن نه گهر :

ا - بهر هه میکی گاز پهیدا بوو و نه سیستنه کله چوووه نه دهوه

ب - پهیدا بوونې بهر هه میله نه هه مان شوخی کار لیکر دوو دکاتدا

ج - په کیله نه بهر هه مه کان زور نایونرا

د - په کیله نه بهر هه مه کان زور ته واوه بوو

وهلام : ا

21- کارلیکه کان ئارمزوی ته واو بوون دهکهن نه گهر بهر هه :

ا - پله شل بوونده وې بهر زبوو

ج - نیشته ویده کی رقی بوو

ب - شل بوو

د - نایونی بوو

وهلام : ج

22- نه گهر بهر هه میکی تواوه پهیدا بوو ، په نگه که کارلیک بهر مو ته واو بوون بچیت نه گهر :

ا - بهر هه که نایونیو بوو

ج - بهر هه ، گاز نه بوو

ب - بهر هه زور ته واوه بوو

د - نه هیچ بار لکدا شتی وانابیت

وهلام : ا

23- خسته سهری جوریکي بارگه دار و هاویه شی نیوان دوو تواوه ، خهستی تواوه کهم دهکاته وه ، نه م تیپینه ، نه وه دمرده خات :

ا - کاری نایونی هاویه ش

ج - ناواندن

ب - باورمهی لوشاتلی

د - ریگهستن

وهلام : ا

24- کاری نایونی هاویه ش ده بیته هوی زور بوونی :

(وزاری)

ا - توانده وه

ج - کولان

ب - نیشن

د - نایونین

وهلام : ب

25- کاری نایونی هاویه ش :

ا - یارمه تی خه سته بوونده وه دمدات

ج - نایونین کهم دهکاته وه

ب - یارمه تی هه نمین دمدات

د - توانه وینستی (توانای توانده وه) زیاد دمدات

وهلام : ج

26- نه گیرامیه کی تیری نه مانده ی خوارمودا ، تیکردنی کلوریدی هایدروجین یارمه تی نیشن دمدات :

ا - H_2SO_4

ج - $NaCl$

ب - KBr

د - NaH

وهلام : ج

27- تیکردنی سرکاتی سۆدیوم له گیراوهی ترشی سرکه ، CH_3COOH دهبیته هۆی :

- ا - نیشاناندانی CH_3COOH
 ب - نیشاناندانی CH_3COONa
 ج - زۆر پووینی نایونی CH_3COOH
 د - که مپوونهوهی نایونی CH_3COOH
- وهلام : د

28- تیکردنی سرکاتی سۆدیوم له گیراوهی ترشی سرکه ، دهبیته هۆی : (وزاری)

- ا - زیاد کردنی pH و که مکردنی $[\text{H}^+]$
 ب - زیاد کردنی pH و بهرزبوونهوهی $[\text{H}^+]$
 ج - که مکردنی pH و که مکردنی $[\text{H}^+]$
 د - که مکردنی pH و زیاد کردنی $[\text{H}^+]$
- وهلام : ا

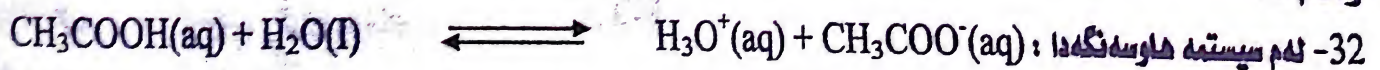
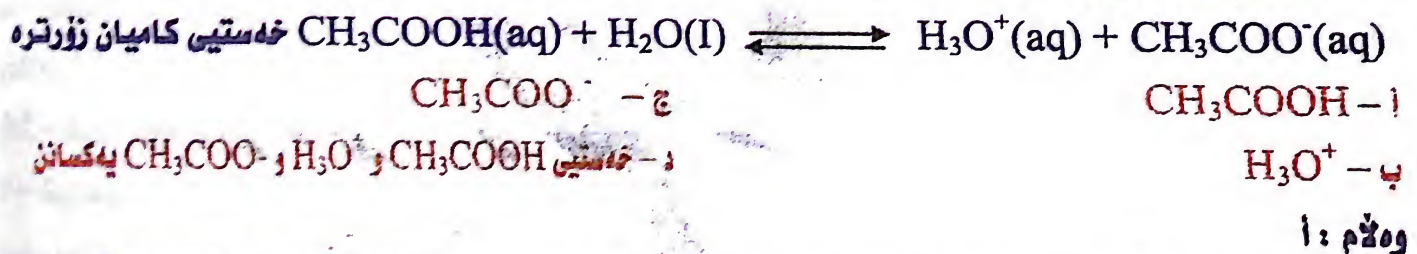
29- کاری نایونی هاویهش نه نجامه بۆ :

- ا - یاسای بویل
 ب - باوهی نوشتایی
 ج - باوهی نافوگادرو
 د - خیرایی کارلیکه کان
- وهلام : ب

30- تیکردنی برۆمیدی هايدروجن له گیراوهی KBr ، دهبیته هۆی نیشاناندانی :

- ا - HBr
 ب - KH
 ج - KBr
 د - Br_2
- وهلام : ج

31- لهم سیستمه هاوسهنگه دا :



كام کارلیک به خیراییه کانی زۆرتر پیش دهکەویت ؟

- ا - کارلیکی پیشینه (راسته وانه)
 ب - کارلیکی پینچه وانه
 ج - هیچ کارلیکیک روونادات
 د - ههردوو کارلیکه که به هه مان خیرایی بوودمەن
- وهلام : د

33- په یوهندی چیه له نیوان K و K_a دا ؟

- ا - $K = K_a$
 ب - $K = K_a [\text{H}_3\text{O}^+]$
 ج - $K_a = K [\text{H}_2\text{O}]$
 د - $K_a = [\text{H}_3\text{O}^+] / K$
- وهلام : ج

34- نايونينى ئاوتاج پلەيەكە ؟

- ا - شەۋاۋ
ب - لاۋاز
ج - زۇرگەۋرە
د - ھەرگىز ئاۋ ئاينونىرئىت
- ۋەلام : ب

35- بەھاي جىگىرى ئەنجامى نايونى ئاۋ ئە 25°C دا چەندە ؟

- ا - 0
ب - 10^{-14}
ج - 10^{-7}
د - 55.4
- ۋەلام : ب

36- pH ي گىراۋىيەك دەگاتە 9 ، خەستىي مۇلارى (M) ، $[\text{H}_3\text{O}^+]$ ئەۋ گىراۋىيەدا چەندە ؟

- ا - 10^{-9}
ب - 10^{-7}
ج - 10^{-4}
د - 10
- ۋەلام : ا

37- pH ي گىراۋىيەك دەگاتە 10 ، خەستىي مۇلارى (M) ، $[\text{OH}^-]$ ئەۋ گىراۋىيەدا چەندە ؟

- ا - 10^{-10}
ب - 10^{-7}
ج - 10^{-4}
د - 10
- ۋەلام : ج

38- كاتىك بىرى كەم ترش يان تفت دەگىرتە گىراۋىيەكەۋە كە ئە ترشكى لاۋازو خويىەكەي پىك دىت ، ئەۋا pH

- ا - ھەمىشە زۇر زىاد دەكات
ب - ھەمىشە زۇر كەم دەكات
ج - زۇر زىاد يان كەم دەكات
د - نىزىكەي بە جىگىرى دەمىنىتەۋە
- ۋەلام : د

39- ئەگەر ترشكى كرايە گىراۋىيەكى ترشى لاۋازو خويىەكەيەۋە :

- ا - گەردەكانى ترشە لاۋازەكە زىاد دەكات
ب - گەردەكانى ترشە لاۋازەكە زۇرتەر دەنايۇنرئىت
ج - نىشتن پوۋدەدات
د - خەستىي نايۇنى ھايدرونيۇم كەم دەكات
- ۋەلام : ا

40- ئەگەر تفتىك كرايە گىراۋى ترشكى لاۋازو خويىەكەۋە : (وزارى)

- ا - گەردى ترشە لاۋازەكە زۇرتەر پەيدا دەبىت
ب - گەردى ترشە لاۋازەكە زۇرتەر دەنايۇنرئىت
ج - نىشتن پوۋدەدات
د - خەستىي نايۇنى ھايدرونيۇم زىاد دەكات
- ۋەلام : ب

41- ئەگەر تفتىك كرايە گىراۋى تفتىكى لاۋازو خويىەكەۋە :

- ا - خەستىي نايۇنى ھايدرونيۇم زىاد دەكات
ب - تفتە لاۋازەكە زۇرتەر دەنايۇنرئىت
ج - نايۇنى ھايدروكسىد زۇرتەر دروست دەبىت
د - ئاۋ و تفتى لاۋاز زۇرتەر پەيدا دەبىت
- ۋەلام : د

42- نه گهر ترش کرایه گیراوهی تفتیکی لاواز و خوښه کوه :

- ا - ناو زور دروست ده بیت و تفتی لاوازه زورتر ده نایونیت
 ب - خه سیتی نایونی هایدرونیوم کهم ده کات
 ج - نایونی هایدروکسید زورتر پهیدا ده بیت
 د - تفتی لاوازی نه نایونراو زور تر پهیدا ده بیت

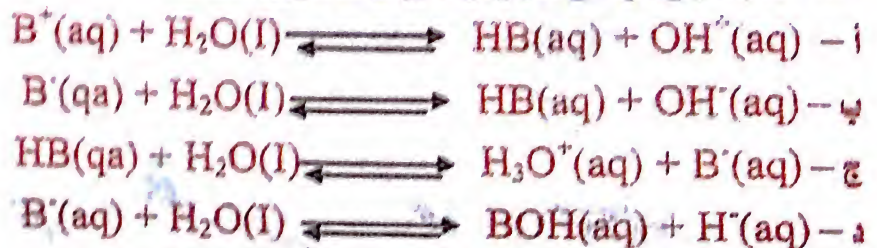
وه لام : ا

43- چ گیراوهیهك ، بهر هه نستی گورانی pH ده کات ؟

- ا - ږیکه همر (به همر)
 ب - هاوسه ننگ
 ج - هاو کیش
 د - نارم (جیگیر)

وه لام : ا

44- کام کارلیک باسی کارلیکی نایونی نه نایون ده کات ؟



وه لام : ب

45- کام نه مانهی خواره وه ، جیگیری هاوسه نگیی کارلیکی نایونی نه نایونه ؟

ا - $\frac{[HB][OH^-]}{[B^-]}$
 ج - $\frac{[HB]}{[B^-][OH^-]}$

ب - $\frac{[B^-]}{[HB][OH^-]}$
 د - $\frac{[B^-][OH^-]}{[HB]}$

وه لام : ا

46- چ جوړه کارلیکیك ډوودمات نه ناوه گیراوهی خوښه کاند ا که نه ترشی به هیز و تفتی لاواز ینک هاتبیت ؟

- ا - نایونی کاتیون
 ب - نایونی نانیون
 ج - نایونی هه ر دووکیان
 د - نایونی ږیکه همر

وه لام : ا

47- نایونی خوښی ترشی لاواز و تفتی به هیز :

- ا - ناوه ترشی تفتی به هیز
 ب - ناوه تفتی ترشی لاوازه
 ج - نایونی هایدرونیوم
 د - نایونی هایدروکسید

وه لام : ب

48- چ جوړه کارلیکنیک پرووودمات له ناوه گیراوی خوینی ترشی لاواز و تفتی به هیژدا ؟

ج - ناوینی هایدروکسیان

د - ناوینی ریگنور

ا - ناوینی کاتیون

ب - ناوینی نانیون

وهلام : ب

49- کاتیونی خوینی ترشی به هیژ و تفتی لاواز :

ج - ناوه ترشی تفتی بیپیز

د - ناوه تفتی ترشی به هیژ

ا - ناوینی هایدروکسید

ب - ناوینی هایدروکسید

وهلام : ج

50- گیراوی تفت ، به شیوه کی گشتی ، له ناوینی نانیونه کانی خوئی پیدای بووه کانی :

ج - ترشی به هیژ و تفتی لاواز

د - ترشی به هیژ و تفتی به هیژ

ا - ترشی لاواز و تفتی لاواز

ب - ترشی لاواز و تفتی به هیژ

وهلام : ب

51- گیراوی ترش ، به شیوه کی گشتی ، له ناوینی کاتیونی خوئی پیدای بووه کانی :

ج - ترشی به هیژ و تفتی لاواز

د - ترشی به هیژ و تفتی به هیژ

ا - ترشی لاواز و تفتی لاواز

ب - ترشی لاواز و تفتی به هیژ

وهلام : ج

52- چ کارلیک ده کاته خهستی نه گهر زیاده $CO_2(g)$ خرایه سدرنهم سیستمه هاوسه تگه خوارموه ؟



ج - هدر دوو $[CO_2]$ و $[O_2]$ کهم دهکات

د - هدر دوو $[CO_2]$ و $[O_2]$ وهک خویمان دهمینه وه

ا - $[CO_2]$ زور ده بیټ و $[O_2]$ کهم ده بیټ

ب - هدر دوو $[CO]$ و $[O_2]$ زور ده بیټ

وهلام : ب

53- هاوکیشه جیگری نایونینی ترش ، K_a نهو سیستمه چیه ؟



ج - $[H_3O^+][CH_3COO^-]$

د - $[H_3O^+]$

ا - $[H_3O^+][CH_3COO^-] / [CH_3COOH]$

ب - $[CH_3COOH] / [H_3O^+][CH_3COO^-]$

وهلام : ا

54- له کاتی تیگردنی خوینی تفتیکی لاواز له گیراوی تفته لاوازه کهدا

ا - خهستی تفته نه نایونراوه که و خهستی OH^- کهم دهکات

ب - خهستی تفته نه نایونراوه که کهم و خهستی OH^- زیاده دهکات

ج - خهستی تفته نه نایونراوه که و خهستی OH^- زیاده دهکات

د - خهستی تفته نه نایونراوه که زیاده دهکات و خهستی OH^- کهم دهکات

وهلام : د

55- به‌های نرمی K ، نیشانه‌ی نه‌ویه که :

- ج - به‌هیشواشی سیستمه‌که گه‌یشتونه باری هاوسه‌نگی
د - کارلیکه‌که گه‌یشتونه باری هاوسه‌نگی

- ا - کارلیکه‌دووه‌گان باون
ب - به‌ره‌مه‌هاتووه‌گان باون
وه‌لام : ا

56- پنه‌ندی نیوان به‌های ترشه به‌هیز و بی‌هیزه‌گان چیه ؟

- ج - $K_a(\text{بی‌هیز}) < K_a(\text{به‌هیز})$
د - به‌های K_a ی ترشه بی‌هیزه‌گان دیاری نه‌کراوه
ا - $K_a(\text{بی‌هیز}) = K_a(\text{به‌هیز})$
ب - $K_a(\text{بی‌هیز}) > K_a(\text{به‌هیز})$
وه‌لام : ب

57- کارلیکی پیچه‌وانه ، نه‌و کارلیکه‌که یه :

- ا - ته‌نیا کارلیکی پیشینه (راسته‌وانه) ی تیدا رووده‌دات
ب - ته‌نیا کارلیکی پاشینه (پیچه‌وانه) ی تیدا رووده‌دات
ج - به‌ره‌مه‌هاتووه‌گان کارلیک ده‌که‌ن بو پیکه‌ینانه‌وه‌ی کارلیکه‌دووه‌گان
د - هیچ وه‌سفیکی وایان تیدا نییه
وه‌لام ج

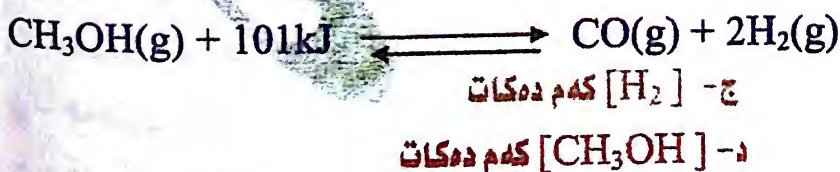
58- نه‌که‌ر نه‌نجامی نایونینی دوو نایون نه‌کاتی تیکه‌نگردنی گیراوه‌کانی‌اندا ، نه‌به‌های K_{ps} زیاتر بوو ، نه‌وه واته :

- ج - گیراوه‌که ناتیره
د - باری هاوسه‌نگی پیک نایه‌ت
ا - نیشتوو په‌یدا ده‌بیت
ب - لیکه‌نه‌وشان رووده‌دات
وه‌لام ا

59- به‌رزبوونه‌وه‌ی پله‌ی گهرمی هدر سیستمیکی هاوسه‌نگ همیشه روودانی یه‌کینک نه‌مانه‌ی خوارموه باو دمکات :

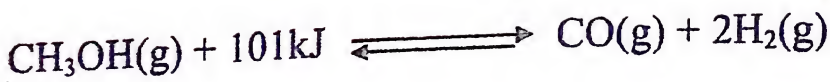
- ج - کارلیکی پیچه‌وانه
د - کارلیکی گهرمی مژ
ا - کارلیکی راسته‌وانه
ب - کارلیکی گهرمی دهر
وه‌لام د

60- به‌پینی نه‌م هاوکیشه هاوسه‌نگه‌ی خوارموه :
زوربوونی [CO] :



- ا - $[\text{H}_2]$ زیاد ده‌کات
ب - $[\text{H}_2]$ ناگوریت
وه‌لام ج

61- به پینی نهم هاو کیشه هاوسه نگه ی خوارموه :



به رزیوونه وهی پله ی گهرمی :

ج- کاراییکی راسته وانه یار دهکات

د- $[\text{CO}]$ کهم دهکات

ا- کاراییکی پیچده وانه یار دهکات

ب- $[\text{CH}_3\text{OH}]$ زیاده دهکات

وهلام : ج

62- به پینی نهم هاو کیشه هاوسه نگه ی خوارموه ، به نزم بوونه وهی پله ی گهرمی :



ج- به های K کهم ده بییت

د- به های K دهگوریت بو $1/K$

ا- به های K زور ده بییت

ب- به های K ناگوریت

وهلام : ج

63- نهم هاو کیشه هاوسه نگه ی خوارموه به زیاده کردنی بریک گازی CO



ج- به های K دهگوریت بو $1/K$

د- به های K کهم ده بییت

ا- به های K ناگوریت

ب- به های K زور ده بییت

وهلام : ا

64- تیگردنی خوینی ترشیکی لاوازه گیراومی ترشه لاوازمکه :

ا- خهستی ترشه لاوازمکه و $[\text{H}_3\text{O}^+]$ کهم دهکاته وه

ب- خهستی ترشه لاوازمکه کهم و $[\text{H}_3\text{O}^+]$ زیاده دهکات

ج- خهستی ترشه لاوازمکه کهم و $[\text{H}_3\text{O}^+]$ مکه زیاده دهکات

د- خهستی ترشه لاوازمکه زیاده و $[\text{H}_3\text{O}^+]$ کهم دهکات

وهلام : د

65- خوییه کانی ترشی بیهیز و تفتی به هیز نهم گیراومیه پیک دینیت :

ج- هاوکیش

د- ترش یان تفت یان هاوکیش

ا- ترشه

ب- تفته

وهلام : ب

66- نهگهر ترشیک کرایه گیراومی تفتیکی لاوازه خوییه که یه وه :

ا- بریکسی زورتر نساو پیک دینیت و بریکسی زورتریش تفته لاوازمکه دنایونریست

ب- بریکسی زورتری تفته لاوازمکه پیک دیت

ج- بریکسی زورتری هایدروکسید پیک دیت

د- خهستی نایونی هایدرونیوم کهم دهکات

وهلام : ا

67- کام له مانه ی خواروه ناواندنی به سهردادیت .

ج- Ba^{+2}
د- Cl^{-}

ا- NO_3^{-}
ب- NO_2^{-}

وهلام : ب

68- چيکيري هاوسهنگي به ستراوه به گوراني .

ج- پهستان
د- هه موويان

ا- خهستي
ب- پده ی گهری

وهلام : ب

69- له کاتي تيکردنی تفت بؤ گيراوه ی (KCN , HCN) نهوا :

ج- PH زياد دهکات
د- هيچيان

ا- خهستي ترشه لاوازمکه زياد دهکات
ب- خهستي ترشه لاوازمکه کم دهکات

وهلام : ب

70- له توانندهوي سرکاتي سوډيوم CH_3COONa نه ناودا کاميان ناواندنی به سهردادیت .

ج- کهتايون و نه نايون
د- ناواندنی به سهرداناييت

ا- کهتايون
ب- نه نايون

وهلام : ب

71- له کاتي توانندهوي 0.1 g نه 200 g ناودا نهوا مادهمکه :

ج- نه تواوهيه
د- هه موويان

ا- کم تواوهيه
ب- زورتواوهيه

وهلام : ج

72- تيکردنی بریک KCl بؤ گيراوه ی HCl :

ج- نيشتن بوونادات
د- هيچيان

ا- نايوني ترشه که کم دهکات
ب- نيشتن بوودمادات

وهلام : ب

73- خهستي نايونه کاني OH^{-} نه گيراوه تيرمکه ی $Ca(OH)_2$ دمکاته $M (1 \times 10^{-2})$. K_{sp} دمکاته .

ج- 5×10^{-7}
د- 5×10^{-6}

ا- 8×10^{-6}
ب- 0.8×10^{-6}

وهلام : ج

74- له کاتي تيکردنی تفت بؤ گيراوه ی (NH_3 , NH_4Cl) نهوا :

ج- PH کم دهکات
د- هيچيان

ا- خهستي تفته لاوازمکه زياد دهکات
ب- خهستي تفته لاوازمکه کم دهکات

وهلام : ا



75- لڼم کارليکه گازی په گهرمی دهره

به زيادکردنی برېك له کارکردوو ، رېژمی نه مۇنيا :

ج- ناگوريت

ا- کم دهرکات

د- هيچيان

ب- زياد دهرکات

وهلام : ب



76- لڼم کارليکه گازی په گهرمی دهره

به کم کردنی قه بارمی سيسته مه که ، ناراسته ی کارليک :

ج- ناگوريت

ا- راسته وانه ده بريت

د- شه موويان

ب- پينجه وانه ده بريت

وهلام : ا



77- لڼم کارليکه گازی په گهرمی دهره

به به رزکردنه وی پله ی گهرمی ، جيگيري هاوسه نگی :

ج- ناگوريت

ا- کم دهرکات

د- په يوه ندي به پله ی گهرمی نيه

ب- زياد دهرکات

وهلام : ا

78- له کاتي تيکردنی ترش بو گيراوی (NH_3 ، NH_4Cl) نه وا :

ج- PH زياد دهرکات

ا- خهستی تفته لاوازه که زياد دهرکات

د- هيچيان

ب- خهستی تفته لاوازه که کم دهرکات

وهلام : ب

79- کام له مانه ی خوارموه ناواندنې به سهردانايهت .

ج- NO_2^-

ا- NO_3^-

د- CN^-

ب- NH_4^+

وهلام : ا



80- لڼم کارليکه گازی په گهرمی مژه

به زيادکردنی په ستانی کارليکه که ، رېژمی به ره هم :

ج- ناگوريت

ا- کم دهرکات

د- هيچيان

ب- زياد دهرکات

وهلام : ا



81- لڼم کارليکه گازی په گهرمی مژه

به به رزکردنه وی کردنه وی پله ی گهرمی ، جيگيري هاوسه نگی :

ج- ناگوريت

ا- کم دهرکات

د- په يوه ندي به پله ی گهرمی نيه

ب- زياد دهرکات

وهلام : ب



82- ئەم كارلىكە گازى يە گەرمى مژە

بەدەركىشەننى بىرىك ئە گازى ئوكسىجەن ، ئاراستەى كارلىك :

ج- ئاگورىيە

ا- راستەوانە دەپىت

د- يادىيەئىدى بە خەستى ئىيە

ب- يىچەوانە دەپىت

وھلام : ا

83- ئىكردنى بىرىك گۇگىردىتى پۇتاسىيۇم K_2SO_3 بۇگىراوى ترشى گۇگىردۇز H_2SO_3 :

ج- PH كەم دەكات

ا- ئايونىنى ترشەكە كەم دەكات

د- ئىچىيان

ب- ئىشتى روودەدات

وھلام : ا

84- ئەكاتى تۈاندەنەوى 1.6 g ئە 200 g ئاۋدا ئەوا مادەكە :

ج- ئەتۈاۋەيە

ا- كەم تۈاۋەيە

د- ھەمۈيان

ب- زۇرتۈاۋەيە

وھلام : ا

85- ئەتۈاندەنەوى سركاتى ئەمۇنيۇم $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ئە ئاۋدا كامىيان ئاۋاندنى بەسەردادىت .

ج- كەتايۇن و ئەنایۇن

ا- كەتايۇن

د- ئاۋاندنى بەسەردانايەت

ب- ئەنایۇن

وھلام : ج

86- خەستى ئايۇنەكانى F^- ئە گىراۋەتيرەكەى CaF_2 دەكاتە $(1 \times 10^{-3}) \text{ M}$. Ksp دەكاتە .

ج- 5×10^{-9}

ا- 8×10^{-9}

د- 5×10^{-10}

ب- 0.8×10^{-9}

وھلام : د

87- كام ئەمانەى خۋارمۈە دەشنى جىگىرى ھاسەنگى بگۇرىت :

ج- خەستى بەرھەمەتۈۋىەك

ا- پەستان

د- ئىچىيان

ب- خەستى كارلىكردۈۋىەك

وھلام : د

88- ئەكاتى تۈاندەنەوى 1.6 g مادەيەك ئە 100 g ئاۋدا ئەوا مادەكە :

ج- ئەتۈاۋەيە

ا- كەم تۈاۋەيە

د- ھەمۈيان

ب- زۇرتۈاۋەيە

وھلام : ب

89- به کاتی توانندهوی 0.6 g مادهیهک نه 100g ناودا نهوا مادهکه :

ج - نه تواوویه

د - هه موویان

ا - گنه تواوویه

ب - زورتواوویه

وهلام : ا

90- به کاتی توانندهوی 0.06 g مادهیهک نه 100 g ناودا نهوا مادهکه :

ج - نه تواوویه

د - هه موویان

ا - گنه تواوویه

ب - زورتواوویه

وهلام : ج

91- نه گهر کارلیکی گهرمی مژ گه یشته باری هاوسهنگی ، نهوا نزم کردنهوی پلهی گهرمی .

ا - بیری به رههم زیاد دهکات وکارکردووگهم دهکات .

ب - بیری به رههم گهم دهکات وکارکردووگهم دهکات .

ج - بیری به رههم گهم دهکات وکارکردووگهم دهکات .

د - بیری به رههم زیاد دهکات وکارکردووگهم دهکات .

وهلام : ج

92- بنه های نوشاتلییی دهئیت :

ا - خیرایی دوو کارلیکی راسته وانه و پیچه وانه یه کسان نه باری هاوسهنگیدا .

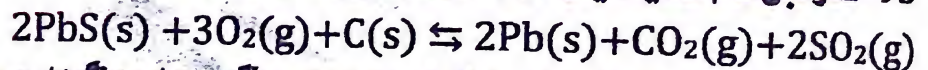
ب - گرزی ، نه گورانی خهستی یان پهستان یان پلهی گهرمی پهیدا دهئیت .

ج - هه موو ماده رهق و تواو هکان ، نه دهر برینی جیگیری هاوسهنگی لاده بریت به دههستی نه هیشتنی گرزی .

د - هاوسهنگی کیمیایی ، دهچیت به دهنگ گهم کردنهوی نهو گرزییهی خراوته سهر سیسته هکه .

وهلام : د

93- سهرنجی نه هاکیشه یهی خوارموه بده نه سیستمیکی هاوسهنگدا :



کام نه مانه ی خوارموه خهستیه که ی نه ژیری دهر برینی جیگیری هاوسهنگیدا دهرمهکونیت :

ا . $\text{CO}_2\text{(g)} , \text{SO}_2\text{(g)}$

ب . $\text{PbS(s)} , \text{O}_2\text{(g)} , \text{C(s)}$

ج . $\text{O}_2\text{(g)} , \text{CO}_2\text{(g)} , \text{SO}_2\text{(g)}$

د . $\text{O}_2\text{(g)}$

وهلام : د

94- نه گهر کارلیکی گهرمیدر گه یشته باری هاوسهنگی ، نهوا به رزکردنهوی پلهی گهرمی :

ا - کارلیکی پیشینه (راسته وانه) باودهئیت .

ب - کارلیکی پیشینه (پیچه وانه) باودهئیت .

ج - هه رددوکیان (پیشینه و پاشینه) باودهئیت .

د - هیچ کارلیک ناگاته باری هاوسهنگی .

وهلام : ب

95- نه نایونی خوئی ترشی لاواز و تفتی به هیژ :

ا - ناوئل ترشی تفتی به هیژه

ج - ناوئل تفتی ترشی لاوازه

د - نایونی هایدرؤکسیده

ب - نایونی هایدرؤنیومه

وهلام : ج

96- کاری نایونی هاوبهش دهبیته زوربونی :

ج - فیشتن

ا - تواندهوه

د - نایونین

ب - کولان

وهلام : ج

97- کام لهم گیراواندهی خوارموه ، تهنها نایونه سالبهکدی ناواندن دهکات ؟

ج - NaCN

ا - KCl

د - NH₄Br

ب - NH₄CN

وهلام : ج

98- کام لهم گیراواندهی خوارموه ناواندنی بهسهر دانایهت ؟

ج - NaCN

ا - NaCl

د - NH₄Br

ب - NH₄CN

وهلام : ا

99- چ جوهره کارنیکیک روودمدات نه ناومگیراوهی خوینیهکدا که نه ترشی بههیز و تفتی بههیزینکها تووه ؟

ج - ناوینی نانایون

ا - ناوینی کاتایون

د - ناوین ناکات

ب - ناوینی ههردوکیان

وهلام : د

100- کام لهم نایونانه ناواندنی بهسهردا دیت ؟

ج - SO₄²⁻

ا - NO₂⁻

د - ا ، ب

ب - NH₄⁺

وهلام : د

101- کام لهم نایونانه ناواندنی بهسهردا دیت ؟

ج - SO₄²⁻

ا - NO₃⁻

د - K⁺

ب - NH₄⁺

وهلام : ب

102- کام لهم نایونانه ناواندنی بهسهردانایهت ؟

ج - SO₄²⁻

ا - NO₃⁻

د - ههمویان

ب - K⁺

وهلام : د

103- تیگردنی KCN نه گیراوهی ترشی سرکه HCN دهبیته هوئی :

ا - زیادکردنی PH و زیاد کردنی خهستی [H₃O⁺] ج - زیاد کردنی pH و کهم بوونی خهستی [H₃O⁺]

ب - کهم کردنی pH و کهمبوونی خهستی [H₃O⁺] د - کهم کردنی pH و زیاد کردنی خهستی [H₃O⁺]

104- توانه و دبیته گؤگردیدی زیو Ag_2S به mol/L چه نده نه گهر زانیت به های K_{sp} دهکاته 3.2×10^{-8} ؟
 ا- $2.0 \times 10^{-6} \text{ M}$
 ب- $2.0 \times 10^{-9} \text{ M}$
 ج- $2.0 \times 10^{-3} \text{ M}$
 د- $2.0 \times 10^{-4} \text{ M}$
 وهلام : ج
 (وزاری)

105- لاهم کارلیکه ده $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g}) + 12.6 \text{ KJ}$ نهوا نزم کردنه و می پله ی گهر می
 ا- کارلیکی پیشینه باو ده بیته
 ب- کارلیکی پیشینه و پاشینه باو ده بین
 ج- کارلیکی پاشینه باو ده بیته
 د- هیچ کار ناکاته باری هاوسه نگی
 وهلام : ج
 (وزاری)

106- کام لاهم گیراوانه ی خوارموه ، ته نه ا نایونه موجه به که ی ناواندن دهکات ؟
 ا- HCl
 ب- NH_4CN
 ج- NaCN
 د- NH_4Br
 وهلام : د
 (وزاری)

107- کام تیکه ن لاهم گیراوانه ی خوارموه به گیراومی ریکخهر داده نریت :
 ا- HCl , NaCl
 ب- HNO_2 , NaCl
 ج- NaNO_2 , HNO_2
 د- هیچ کام نه وانه ی پیشوو
 وهلام : ج
 (وزاری)

108- نه پله ی گهر می 425°C خهستی $[\text{HI}]$ چه نده نه باری هاوسه نگی بو لاهم کارلیکه :
 $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightleftharpoons 2\text{HI}$ گازییه
 ا- 1×10^{-4}
 ب- 16×10^{-4}
 ج- 2×10^{-4}
 د- 8×10^{-4}
 وهلام : ج
 (وزاری)

109- نه کاتی گه یشتنه باری هاوسه نگی بو کارلیکی گهر می مژ ، نهوا نزم کردنه و می پله ی گهر می ده بیته هو ی
 زیاد بوونی :
 ا- خهستی به ره هم
 ب- خهستی کارلیکردوو ده کان
 ج- نرخ ی جیگیری هاوسه نگی
 د- (ا ، ب) پیکه وه
 وهلام : ب
 (وزاری)

110- لاهم کارلیکه نه باری هاوسه نگیدایه $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ به خهستکردنه و می نامونیا
 بو نه مونیا ی شل :
 ا- به شه په ستانی گازی NH_3 زیاد دهکات
 ب- کارلیکی پیشینه باو ده بیته
 ج- به های K زیاد دهکات
 د- باری هاوسه نگی تیک ناچیت
 وهلام : ا
 (وزاری)

111- تواندهیه تی به (mol / L) چهنده بو گیراویه کی تیری $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ، نه گهر بزانیت بهای K_{sp} دهکاته 5×10^{-16} ؟ (وزاری)

ا - 1.0×10^{-9}

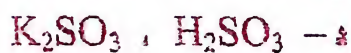
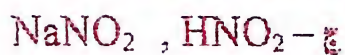
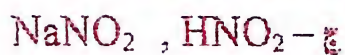
ب - 5×10^{-9}

ج - 1×10^{-9}

د - 5×10^{-6}

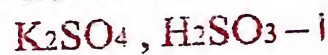
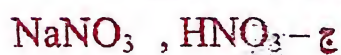
وهلام : ب

113- کام تیکن لهم گیراوانه ی خوارموه به گیراوی ریکخهر دانانریت :



وهلام : ب

114- کام تیکن لهم گیراوانه ی خوارموه به گیراوی ریکخهر داده نریت :



وهلام : د

بەندى ھەشتەم
كارلىكەكانى ئوكسىدان و ئىكرىنەو

1- ئوكسىدانە ژمارى ئايونىكى يەك گەردىلەيى چەندە ؟

0 - ا

+1 - ب

وھلام : ج

ج - بارگەكەي

د - ژمارى ئەلەكترۇنەكانى

2- ئوكسىدانە ژمارى ، زۇرباوترى ئوكسىجىن ئە ئايونىيەكدا چەندە ؟

-2 - ا

0 - ج

-1 - ب

+1 - د

وھلام : ا

3- ئوكسىدانە ژمارى ، ھەرباوترىن ھايدروجن ئە ئايونىيەكدا چەندە ؟

-2 - ا

0 - ج

-1 - ب

+1 - د

وھلام : د

4- كۆي جەبرىي ئوكسىدانە ژمارى گەردىلەكانى ئايونىيەك دەكاتە :

ا - سىفر

-1 - ج

+1 - ب

د - ھەر ژمارىيەكى تەواو

وھلام : ا

5- ئوكسىدانە ژمارى گەردىلەكانى ئايونىيەك KCl چەندى ؟

Cl = 0 , K = 0 (ا)

Cl = 1 - , K = 1 + (ج)

Cl = +1 , K = 1 - (ب)

Cl = 2 - , K = 2 + (د)

وھلام : ج

6- ئوكسىدانە ژمارى ، گەردىلەكانى ئايونىيەك H_2O_2 چەندى ؟

O = -2 , H = +1 (ا)

O = -2 , H = +2 (ج)

O = -2 , H = -1 - (ب)

O = -1 , H = +1 (د)

وھلام : د

7- ئوكسىدانە ژمارى گەردىلەكانى ئايونىيەك NO_2 چەندى ؟

O = -1 , N = +2 (ا)

O = +1 , N = -2 (ج)

O = -2 , N = +2 (ب)

O = -2 , N = +4 (د)

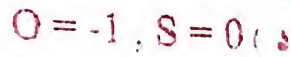
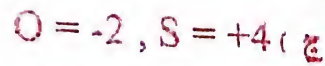
وھلام : د

8- نۇكسانە ژمارى گەردىلەكانى ناويتهى H_3PO_4 چەندن ؟



وئلام : ب

9- نۇكسانە ژمارى گەردىلەكانى ناويتهى SO_3^{-2} چەندن ؟



وئلام : ج

10- كام توخم گەورەترىن كارۇسالىيىتى ھەيە ؟

ج - زىنك

ا - نۇكسىجىن

د - فلۇر

ب - ھايدروژىن

وئلام : د

11- ئەم كارلىكەدا : $O_2 + 4e^- \longrightarrow 2O^{2-}$ گەردى O_2 يەككە لەمانەى خوارموى بەسەر ھاتوۋە :

ج - شى بوۋنەومى كارەبى

ا - نۇكسان

د - نەگونجان

ب - لىكردنەۋە

وئلام : ب

12- ئەم كارلىكەدا : $F_2 + Mg \longrightarrow 2F^- + Mg^{+2}$ كامىيان نۇكساۋە ؟

ج - F_2 و Mg

ا - F_2

د - Mg^{+2}

ب - Mg

وئلام : ب

13- ئەم كارلىكەدا $Na^+ + Br^- \longrightarrow NaBr$ كامىيان لىكردنەومى بەسەر ھاتوۋە ؟

ج - Na^+ و Br^-

ا - Na^+

د - ھىچيان

ب - Br^-

وئلام : د

14- نۇكسان و لىكردنەۋە :

ج - لە ھەمان كارلىكەدا بوۋنەدەن

ا - ھەمىشە ھاۋكات بوۋدەدەن (يېڭەۋە بوۋدەدەن)

د - ھەمىشە نۇكسان لە پىشدا و دواتر لىكردنەۋە بوۋدەدەن

ب - ھەمىشە لە كاتى جىاۋازدا بوۋدەدەن

وئلام : ا

15- وىكردنى نەلەكتۇنىك يان زىاتر دەلىن :

ج - ھاۋكىشېۋون

ا - نۇكسان

د - ناوين

ب - لىكردنەۋە

وئلام : ا

16- بەدەرگرتنى ئەلەكترون دەلىن :

ج - شاوكىشېۋون

د - ئاۋىن

ب - ئۇكسان

پ - ئېكرىنەۋە

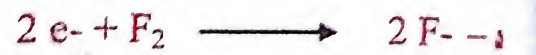
ۋەلام : ب

17- كام ئەمانەى خوارەۋە كارلىكى ئۇكسان - ئېكرىنەۋەمىيە ؟



ۋەلام : ج

18- كام ئەمانەى خوارەۋە كارلىكى ئۇكسان - ئېكرىنەۋەمىيە ؟



ۋەلام : ب

19- كام ئەمانەى خوارەۋە كارلىكى ئۇكسان - ئېكرىنەۋەمىيە ؟



ۋەلام : ا

20- كام ئەم ماددانەى خوارەۋە دەتوانرىت تەنبا ئە SO_3 بەكارلىكى ئۇكسان - ئېكرىنەۋە بەرەم بەيئىرىت ؟

ج - SF_6

ا - H_2SO_4

د - ھىچيان

پ - H_2SO_3

ۋەلام : ب

21- ئە كارلىكى ئۇكسان - ئېكرىنەۋەدا ، MnO_4^- دەگۈردىت بۇ Mn^{2+} ژمارەى ئەۋ ئەلەكترونانەى Mn ونى

دەمكات يان ۋەرى دەگرىت چەندە ؟

ا - ۋىكرىنى دوان

ج - ۋىكرىنى پىنج

ب - ۋەرگرتنى دوان

د - ۋەرگرتنى پىنج

ۋەلام : د

22- له کارلیکی نۆکسان - لیکردنه ودا ، MnO_4^- دهگۆردیت بۆ Mn ، MnO_4^{2-} چەند ئەهه کترۆن ون دمکات یان وهردهگریت ؟

ج - وهرگرتنی یهك ئەهه کترۆن
د - وهرگرتنی دوو ئەهه کترۆن

ا - نه ونگردن و نه وهرگرتن
ب - ونگردنی یهك ئەهه کترۆن

وهلام : ج

23- له کارلیکی نۆکسان - لیکردنه ودا ، CO دهگۆردیت بۆ CO_2 ، ئایا C چەند ئەهه کترۆن ون دمکات یان وهردهگریت :

ج - ونگردنی دوو ئەهه کترۆن
د - وهرگرتنی دوو ئەهه کترۆن

ا - ونگردنی ئەهه کترۆنیک
ب - وهرگرتنی ئەهه کترۆنیک

وهلام : ج

24- له کارلیکی هاوسهنگی نۆکسان - لیکردنه ودا ، ژماره گشتی گهردیلهکانی کارلیکردوو وکان به گهردیلهکانی بهرهمهاتوو وکان بهراورد دهکړن ؟

ج - گهردیلهکانی بهرهمهاتوو ههمیشه زۆرتن
د - هیچ پيوهنديیهك له نیوان نهو دو ژماره دانیه

ا - یهکسانن
ب - گهردیلهکانی کارلیکردوو زۆرتن

وهلام : ا

25- له هاوکیشهیهکی هاوسهنگی نۆکسان - لیکردنه ودا ، چۆن بارگه گشتی کارلیکردوو به بارگه گشتی بهرهمهاتوو وکان بهراورد دمکیت ؟

ج - بارگه بهرهمهاتوو وکان ههمیشه گهرهتره
د - هیچ پيوهنديیهك له نیوان نهو دوو بارگه یهدا نیه

ا - ههر دوو بارگه گشتیهکه یهکسانن
ب - بارگه کارلیکردوو وکان گهرهتره

وهلام : ا

26- ژماره ئەهه کترۆنه ونگراو وکانی نۆکسان ، به ژماره ئەهه کترۆنه وهرگراو وکانی لیکردنهومی هاوکات ، چۆن بهراورد دهکړت ؟

ج - ژماره ونگراو له وهرگراو گهرهتره
د - هیچ پيوهنديیهك نییه له نیوانتاندا

ا - یهکسانن
ب - ژماره ونگراو زۆرتره له وهرگراو

وهلام : ا

27- ئەم هاوکیشه ی نۆکسان - لیکردنهومیه : $Cu^{+2} + 2Fe \longrightarrow Cu + 2Fe^{+2}$

ا - بهشیوویهکی راست هاوسهنگه

ب - بهشیوویهکی راست به پینی ژماره گهردیلهکان هاوسهنگه ، بهلام به پینی بارگه هاوسهنگ نییه
ج - بهشیوویهکی راست به پینی بارگه هاوسهنگه ، بهلام به پینی ژماره گهردیلهکان هاوسهنگ نییه
د - به پینی ژماره گهردیلهکان و به پینی بارگه یش هاوسهنگ نییه

وهلام : ب

28- ئەم ھاۋىشەى ئۆكسان - ئىكردنەۋىيە : $H_2 + O_2 \longrightarrow 2 H^+ + O^{2-}$

- ا- بەشپۈدەيەكى راست ھاۋىسەنگە
ب- بەشپۈدەيەكى راست بە پىنى ژمارەى گەردىلەكان ھاۋىسەنگە ، بەلام بە پىنى بارگە ھاۋىسەنگ نىيە
ج- بەشپۈدەيەكى راست بە پىنى بارگە ھاۋىسەنگە ، بەلام بە پىنى ژمارەكى گەردىلەكان ھاۋىسەنگ نىيە
د- بە پىنى ژمارەى گەردىلەكان و بە پىنى بارگەيش ھاۋىسەنگ نىيە

ۋەلام : ج

29- ئەم ھاۋىشەى ئۆكسان - ئىكردنەۋىيە : $H_2 S + 2O_2 \longrightarrow 2H^+ + SO_4^{2-}$

- ا- بەشپۈدەيەكى راست ھاۋىسەنگە
ب- بەشپۈدەيەكى راست بە پىنى ژمارەى گەردىلەكان ھاۋىسەنگە ، بەلام بە پىنى بارگە ھاۋىسەنگ نىيە
ج- بەشپۈدەيەكى راست بە پىنى بارگە ھاۋىسەنگە ، بەلام بە پىنى ژمارەكى گەردىلەكان ھاۋىسەنگ نىيە
د- بە پىنى ژمارەى گەردىلەكان و بە پىنى بارگەيش ھاۋىسەنگ نىيە

ۋەلام : ا

30- پاش ھاۋىسەنگىردنى ئەم ھاۋىشەى ئۆكسان - ئىكردنەۋە : $FeCl_3 + Zn \longrightarrow ZnCl_2 + Fe$

ھاۋىكەكان ئە چە پەۋە بۇ راست بە مجۇرە بوون :

- ا- 2 , 2 , 1 , 2
ب- 1 , 1 , 1 , 1
ج- 4 , 3 , 3 , 4
د- 2 , 3 , 3 , 2

ۋەلام : د

31- پاش ھاۋىسەنگىردنى ئەم ھاۋىشەى ئۆكسان - ئىكردنەۋىيە :

$Bi(OH)_3 + SnO_2^{2-} \longrightarrow Bi + SnO_3^{2-} + H_2O$ ھاۋىكەكان ئە چە پەۋە بۇ راست بە مجۇرە

بوون :

- ا- 4 , 5 , 4 , 6 , 6
ب- 2 , 3 , 2 , 3 , 3
ج- 3 , 5 , 3 , 5 , 5
د- 2 , 1 , 2 , 1 , 3

ۋەلام : ب

32- ئە كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنەۋەدا ، ئۆكسانە ژمارەى ھۆكارە ئۆكسىنەكان :

- ا- زیاد دەكات
ب- كەم دەكات
ج- ناگۇردىت
د- رەنگە كەم يان زیاد بكات

ۋەلام : ب

33- ئە كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنەۋەدا ، ئۆكسانە ژمارەى ھۆكارە ئىكەرەموكان :

- ا- زیاد دەكات
ب- كەم دەكات
ج- ناگۇردىت
د- رەنگە كەم يان زیاد بكات

ۋەلام : ا

34- ئەكارلىكى ئوكسىدان - ئىكەندە دەدا :

چ - ھەردووكيان ، دەئوكسىن
د - ئىكەندە دەئوكسىن

ا - ئوكسىن دەئوكسىن
ب - ئىكەندە دەئوكسىن

وئەلام : ب

35- كام ئەم توخمەنە ، ھۆكارلىكى ئىكەندە چالاكتەن ؟

چ - فلور

ا - ئەئومنىوم

د - لىئوم

ب - يۇد

وئەلام : د

36- كام ئەم توخمەنە ، ھۆكارلىكى ئوكسىن چالاكتەن ؟

چ - فلور

ا - ئەئومنىوم

د - لىئوم

ب - يۇد

وئەلام : ج

37- ئە خشتەيە ھۆكارى (ئوكسىن - ئىكەندە) ، كام توخم شويى ئايۇنەكانى Cu^{2+} دەگىتە دە ئە
گىراومەكە بەلام كە بەشىومى ئايۇن بىت شويى كانزاي Ni دەگىتە دە ؟

چ - Fe

ا - Al

د - Pb

ب - Ag

وئەلام : د

38- ئوكسىدە ژمارى توخمى ئازاد چەندە ؟

چ - +1

ا - رەئوسى كۈمە ئەكەى

د - 0

ب - ژمارى گشتى ئە ئەكتۈنەكانى ھاھىز

وئەلام : د

39- ئە كام كىردە ماددىەك وەك ئوكسىن و ئىكەندە رەتار دەكات ؟

چ - خولیکردە دە

ا - بەكارەبا شىكردە دە

د - ئالوگورى دوانى

ب - ئەگونجان

وئەلام : ب

40- شىوگى كىمىيائى ئايۇنى ژورۇكسىد (پىرۇكسىد) چىيە ؟

چ - O_2^-

ا - O^{-2}

د - O_2^{2-}

ب - O^-

وئەلام : د

41- كام ئەمانەى خوارە دەسنى بەند دەكات ئە ئايۇنى پىرۇكسىدە ؟

چ - ئانارامە (ئاجىگىرە)

ا - بەندى دوانى

د - بەندى سىيانى

ب - ژورنارامە (جىگىرە)

وئەلام : ج

42- کاتیک ژوروکسیدی (پیروکسیدی) هایدروجین لیک هلدوموشیت ، نؤکسجین :

ج - له هلدومال کاتیک دهلؤکسیت و لیئش دهلؤکسیت

د - په کاره یاشی دهلؤکسیت

ا - لی دهلؤکسیت

ب - دهلؤکسیت

وهلام : ج

43- کاتیک پیروکسیدی هایدروجین لیک هلدوموشیت ، به زوری به ره مهاتومکان ته نیا ... دمن :

ج - نؤکسجین و ناو

ا - هایدروجین و نؤکسجین

د - هایدروجین و نؤکسجین و ناو

ب - هایدروجین و ناو

وهلام : ج

44- کام له کاریکانهی خواروه نه گونجان پیشان دمدات ؟



وهلام : ب

45- نؤکسانه ژماری گهریله کانی نؤکسجین له H_2O_2 ، H_2O ، O_2 دا به رودوا چه نده ؟

ج - 2- ، 2- ، 0-

ا - 2- ، 1- ، 0-

د - 1- ، 0 ، 0-

ب - 1- ، 2- ، 0-

وهلام : ب

46- له کاریکه $2\text{K} + \text{Br}_2 \longrightarrow 2\text{K}^+ + 2\text{Br}^-$ کامیان لی کردنهومی به سردادیت ؟

ج - K و Br_2

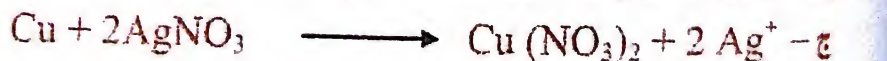
ا - K

د - هیچیان لانا برین

ب - Br_2

وهلام : ب

47- کام له ماندهی خواروه به نمونهی نه گونجان داده نرین ؟



وهلام : ا

48- له نیوه کاریکهی که دیت : $\text{Ag}^+ + \text{e}^- \longrightarrow \text{Ag}$ نایونه کانی زیو ، دهلؤکسیت بوزیوی رهق ، چونکه

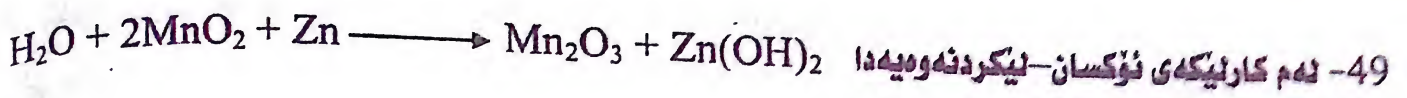
ج - دهلؤکسیت

ا - دهلؤکسیت

د - لیک هلدوموشیت

ب - لی دهلؤکسیت

وهلام : ب



نيوۋ كارلىكى زىنك بە مېۋرە دەپىت :



ۋەلام ج

50- سەرنجى ئەم دوو نيوۋ كارلىكى خوارمۋە بىدە :



ئەۋەى پەيۋەندى بە قورقوشمەۋە Pb ھەيە :

ا - ئە ھەردوۋ كارلىكىدە دەئوكسىت

ب - ئە ھەردوۋ كارلىكىدە ئىلدەكرىتەۋە

ج - (ئەگونجان) ئە ھەردوۋكىياندا دەردەكەۋىت

د - ئە I دا دەئوكسىت ۋ ئە II دا ئى دەكرىتەۋە

ۋەلام د



ج - Cu^{2+} دەئوكسىت ۋ Zn ئى دەكرىتەۋە

د - Cu^{+2} ئى دەكرىتەۋە ۋ Zn دەئوكسىت

ا - Cu دەئوكسىت ۋ Zn^{2+} ئى دەكرىتەۋە

ب - Cu ئىلدەكرىتەۋە ۋ Zn^{2+} دەئوكسىت

ۋەلام د :

52- كام ئەمانەى خوارمۋە ھۇكارى ئىكەرەۋەى نىە ؟

ج - Li

د - Cl_2

ا - Ca

ب - Na

ۋەلام د :

53- كارلىكى ھۇكارى ئوكسىن ۋا دەپىت :

ا - ئوكسان

ب - ھاۋكىشېۋون

ۋەلام ج :

54- ئە كارلىكى ئىكردنەۋەدا ، ئوكسانە ژمارە كەم دەكات بەھۋى :

ج - ۋەرگرتنى ئەلەكترون

د - خستەسەرى ئايۋنى OH-

ا - ۋىكردنى ئەلەكترون

ب - ئەگونجان

ۋەلام ج :

55- له کاتی جیاکړدنه وهی توخمیکي کانا له نؤکسجين و پيدا بوونی کاناى خاوين ، به کانا دهوتریت :

ج - نؤکساوه

د - نايونراوه

ا - ليکراو دته وه

ب - نؤکسجينه کدى نى لاپراوه

وهلام : ا

56- توخمه کانی کومه نهى 1 ، 2 و له خشتهى خوييدا ، نه نؤکسانه ژمارانه يان بهرودوا هديه :

ج - 1 + 2

د - 2 + 3

ا - 1 + 3

ب - 1 + 1

وهلام : ج

57- نؤکسانه ژمارهى H له LiH دا نه مهيه :

ج - 2

د - 1

ا - 1

ب - 2

وهلام : د

58- نه م کارليکه دا $H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2HCl$ کاميان نؤکساوه :

ج - H_2

د - Cl^-

ا - Cl_2

ب - H^+

وهلام : ج

59- نه م کارليکه دا $H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2HCl$ کاميان نى کراو دته وه :

ج - Cl_2

د - H^+

ا - H_2

ب - Cl^-

وهلام : ج

60- نه م کارليکه دا $2Na + Br_2 \longrightarrow 2NaBr$ کاميان هؤکارى نؤکسينه :

ج - Na

د - Br^-

ا - Br_2

ب - Na^+

وهلام : ا

61- له کاتی ليکه نهوشانى بيرؤكسيدي هايدروجين ، نؤكسجين :

ج - لينده كريتته وه

د - ا و ج

ا - ده نؤكسينت

ب - نؤكسانه ژمارهى ناگوريت

وهلام : د

62- نه م کارليکه $2K + Br_2 \longrightarrow 2K^+ + 2Br^-$ کاميان هؤکارى ليکه رموهيه ؟

ج - K^+

د - Br^-

ا - K

ب - Br_2

وهلام : ا

63- لہم کارلیکھ $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \longrightarrow 2\text{Na}^+ + 2\text{Cl}^-$ کامیان نؤکسانی بے سہرہ ادیت ؟

Na⁺ - ج

Cl⁻ - د

Na - ا

Cl₂ - ب

وہلام : ا

64- بے ہیترترین ھوکاری نؤکسین :

Li⁺ - ج

Li - د

F⁻ - ا

F₂ - ب

وہلام : ب

65- بے ہیترترین ھوکاری لیکہرموہ :

F₂ - ج

Li - د

F⁻ - ا

Li⁺ - ب

وہلام : د

66- لاوازترین ھوکاری نؤکسین :

Li⁺ - ج

Li - د

F⁻ - ا

F₂ - ب

وہلام : ج

67- لاوازترین ھوکاری لیکہرموہ :

Li⁺ - ج

Li - د

F⁻ - ا

F₂ - ب

وہلام : ا

68- کام لہمانہی خوارموہ بے ھوی F₂ دہنؤکسیت :

K⁺ - ج

Cl₂ - د

Na⁺ - ا

Na - ب

وہلام : ب

69- کام لہمانہی خوارموہ بے ھوی Li لیدہکریتہوہ :

K - ج

Cl₂ - د

Cl⁻ - ا

Na - ب

وہلام : د

70- کام لہمانہی خوارموہ بے ھوی F₂ دہنؤکسیت :

K⁺ - ج

Br₂ - د

Na⁺ - ا

K - ب

وہلام : ب

71- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى 2 دەئۇكسىت :

- 1- Na^+
2- Br_2
3- H_2O
4- Ag^+
دەئۇكسىت : Cl_2

72- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى 2 دەئۇكسىت :

- 1- Na^+
2- Br_2
3- K^+
4- Ca^{+2}
دەئۇكسىت : Cl_2

73- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى Ca ئىدەكرىتەو :

- 1- Cl_2
2- Na^+
3- K^+
4- H_2O
دەئۇكسىت : Cl_2

74- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى K ئىدەكرىتەو :

- 1- Cl^-
2- Na^+
3- Mg^{+2}
4- H_2O
دەئۇكسىت : Cl_2

75- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى Zn ئىدەكرىتەو :

- 1- Cl^-
2- Na^+
3- K^+
4- H_2O
دەئۇكسىت : Cl_2

76- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى ئىكەرمۇى چالاكتە :

- 1- K^+
2- Na^+
3- Mg^{+2}
4- H_2O
دەئۇكسىت : Cl_2

77- گام ئەمانەى خوارمۇ بەھۇى ئىكەرمۇى چالاكتە :

- 1- K^+
2- Na^+
3- Mg^{+2}
4- H_2O
دەئۇكسىت : Cl_2

78- ئۇكسانە ژمارى گۇرۇدە SO_4^{2-} دىگاتە :

- 1- -2
2- +6
3- +2
4- -6
دەئۇكسىت : Cl_2

79- نۇكسانە ژمارى ھۇسپۇر لى H_3PO_4 دەكاتە :

- ا - +5
ب - +6
ج - -5
د - -6
- وئلام : ا

80- نۇكسانە ژمارى ئايترۇچىن لى $Ba(NO_3)_2$ دەكاتە :

- ا - -3
ب - +5
ج - +3
د - -5
- وئلام : ب

81- نۇكسانە ژمارى كاربۇن لى K_2CO_3 دەكاتە :

- ا - +2
ب - +4
ج - -2
د - -4
- وئلام : ب

82- نۇكسانە ژمارى كېرۇم لى $K_2Cr_2O_7$ دەكاتە :

- ا - +5
ب - +6
ج - -5
د - -6
- وئلام : ب

83- ئەم كارلىكە بوودەدات : $Mg(s) + 2 Ag^+(aq) \longrightarrow Mg^{+2} + (aq) + 2 Ag(s)$ چۈنكى $Mg(s)$

- ا - ھۆكاريكى نۇكسىنى بەھىز ترە لى $Ag(s)$
ب - ھۆكاريكى ئىكەرەدەي بەھىز ترە لى $Ag(s)$
ج - ئى دەكرىتەو
د - نەگونجان
- وئلام : ب

84- ئەم نىوۋە كارلىكە $2 MnO_2 + H_2O + 2e^- \longrightarrow Mn_2O_3$ يەككە ئەماندى تىدا نىه :

- ا - ئەلەكترون
ب - ئايۇنى OH^-
ج - ئايۇنى Mn^{2+}
د - ئايۇنى O^{2-}
- وئلام : ب

85- بەكانزايەك كە ئە كانزايەكى تر چالاكتر بىت دەلىن

- ا - ھۆكاريكى نۇكسىنى پەسندترە
ب - ھۆكاريكى ئىكەرەدەي پەسند ترە
ج - كارلىكى نۇكسان - ئىكەرنەدەي پەسند تر دەرددخات
د - نەگونجان دەرددخات ئە كارلىكە كانىدا
- وئلام : ب

86- كام ئەماندى خوارمە ھۆكارى نۇكسانى نىه ؟

- ا - Ca
ب - Na
ج - Li
د - ھەموويان
- وئلام : د

87-ئۆكسانە ژمارە P ئە PO_4^{3-} دەكاته :

ج - 4 +

د - 5 +

ا - 2 -

ب - 2 +

وھلام :

88-كردى پىنە و پەزى (سىي كىرگەنە) تابلۇكانى وىنە كىشان كە رەش بووین بەزۇرى كامىيان دەئۇكسىت .

ولەم كارلىكەى خوارمە :



ج - H

د - O

ا - Pb

ب - S

وھلام :

89-كام ئەمانەى خوارمە ھۆكارى ئۆكسانى نىيە ؟

ج - $KMnO_4$

د - Zn

ا - H_2O_2

ب - Cl_2

وھلام :

90-ئۆكسانە ژمارەى كاربۇن ئە K_2CO_3 دەكاته :

ج - 4 +

د - 4 -

ا - 2 +

ب - 2 -

وھلام :

91-ھەموو ئەو ھاوكىشانەى خوارمە ، كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنە ومن جگە ئە : (وزارى)



وھلام :

92-ھەرىك ئەمانەى خوارمە پىيۈستە ئە كاتى جىنە جىكردنى كردىي ئۆكسان - ئىكردنە وندا - بىكرىت جگە ئە

ا - رىكخستنى كۈلكە كان بۇ ھاوسە نىگىردنى گەردىلە كان

ب - رىكخستنى كۈلكە كان ئە نىوہ كارلىكە كاندا بۇ ھاوسە نىگىردنى ژمارەى ئە لە كىرۈنە وىكرارو

ج - رىكخستنى ژىرە ھىماكان ، بۇ ھاوسە نىگىردنى گەردىلە كان

د - بە جىيانووسىنى دوو نىوہ ھاوكىشە كان

وھلام :

93- نیوه کارلیک :

(وزاری)

- ا- گورانی نۆکسانه ژماره، توخمیکه دیاریکراوی تیدایه.
 ب- شه میشه لایونی H^+ ی تیدایه.
 ج- شه میشه گوردی H_2O ی تیدایه.
 د- شه میوه یانی تیدایه.

وهلام : ا

94- هۆکاری نۆکسین لهم کارلیکه کامهیه ($AgNO_3 + Cl_2 + 2KOH \rightarrow AgNO_3 + 2KCl + 2H_2O$)

ج- Cl_2

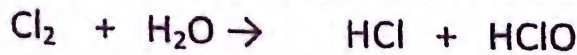
ا- $AgNO_3$

د- KCl

ب- KOH

وهلام : ج

95- باره نۆکسانه کانی نهو توخمه کی که نهگونجانی به سهردادیت لهم کارلیکه کی خوارمودا : (وزاری)



ج- 1، 0، -1

ا- 2، 0، -1

د- هیچیان

ب- 0، -1، -2

وهلام : ج

96- لهم کارلیکه کارلیکیکه $2Pb(NO_3)_2 \rightarrow 2PbO + 4NO_2 + O_2$

ا- لیکه له شهانه، نهک نۆکسان - لیکردوه.

ب- نۆکسان و لیکردنه وهیه، قورقوشم لیکراوتهوه و نۆکسین نۆکساوه.

ج- نهگونجاو د- نۆکسان و لیکردنه وهیه، نایترۆجین لیکراوتهوه و نۆکسین نۆکساوه.

وهلام : د

97- لهم کارلیکه دا $F_2 + Ca \rightarrow 2F^- + Ca^{+2}$

ج- F_2

ا- F_2

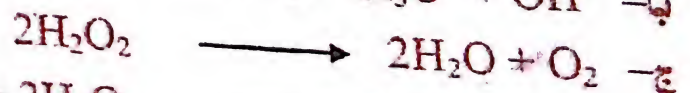
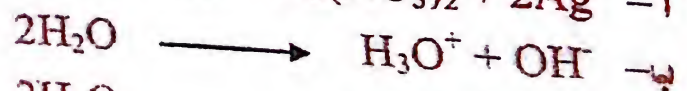
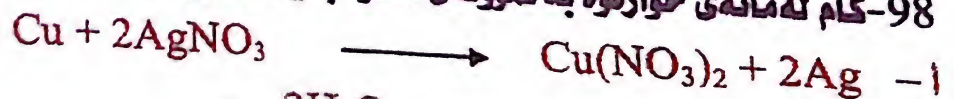
د- Ca^{+2}

ب- Ca

وهلام : ج

(وزاری)

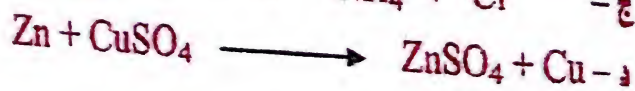
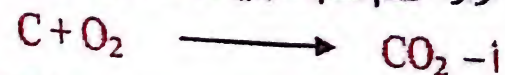
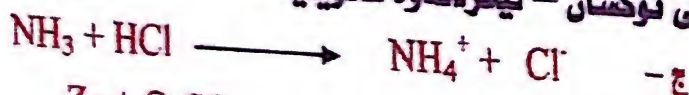
98- کام له مانه کی خوارموده به نمونه کی نهگونجان دادمنریت :



وهلام : ج

(وزاری)

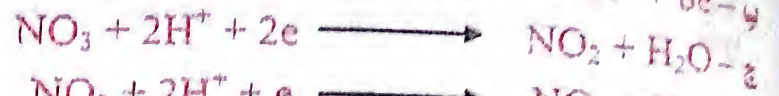
99- کام لهم کارلیکه کانی نۆکسان - لیکردنه وه نانۆینیت ؟



وهلام : ج

100- بۇ نەم كارلىككە $(\text{H}_2\text{S} + \text{HNO}_3 \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O})$ ھاۋا كېشىدى (وزارى)

ھاۋا سەنگى ئىيۈە كارلىكى ئوكسىدان بەم شىۋەيە دەپىت :



وہلام : ب

بەندى ئۆيەم كىمىيائى كارەبى

1- ئە كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنەۋى خۇيەكىدا ، ئەگەر كارلىكىدەۋەكان ئە پىئەندىيەكى راستەوخۇ دابىن ، ئەۋا
ۋە بەم شىۋەيە دەردە پەرىت :

ج - گەرمى
د - ۋەزى مىكانىكى

ا - روناكى
ب - ۋەزى كارەبائى

ۋەلام : ج

2- ئەگەر ئە كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنەۋى خۇيەكىدا ، ئە دەردە بەتەلىكى گەيىن ، كارلىكىدەۋەكان پىك
گەيىنران ، ئەۋا ۋە بەشۋەي ... دەردە پەرىت :

ج - دەنگ
د - ۋەزى مىكانىكى

ا - روناكى
ب - ۋەزى كارەبائى

ۋەلام : ب

3- ئەم كام سىستىدا ، كارلىكى ئۆكسان - ئىكردنەۋە خۇيەكى ۋەزى كارەبائى پەيدا دەكات ؟

ج - خانەى ۋو پۇشىنى كارەبائى
د - ئىۋە كارلىك

ا - خانە شۇلتائى
ب - خانەى ئە ئە كترۋىتى

ۋەلام : ا

4- ئە خانەى ئە ئە كترۋىتىدا (شىكارىدا) :

ج - كاۋد بارگەكەى سالىپ و ئانۇد بارگەكەى مۇجەبە
د - كاۋد بارگەكەى مۇجەب و ئانۇد بارگەكەى سالىپە

ا - كاۋد و ئانۇد ھەردووكيان بارگەى مۇجەبىان ھەيە
ب - كاۋد و ئانۇد ھەردووكيان بارگەى سالىپىيان ھەيە

ۋەلام : ج

5- ئە كۈنى خانەيەكى كارۋىمىيائىدا ئۆكسان ۋودمات ؟

ج - ئە ئانۇد يان كاۋد
د - ئە پەردى خويىيىندا

ا - ئە ئانۇد
ب - ئە كاۋد

ۋەلام : ا

6- ئە كۈنى خانەيەكى كارۋىمىيائىدا ئى كۈردنەۋە ۋودمات ؟

ج - ئە ئانۇد يان كاۋد
د - ئە پەردى خويىيىندا

ا - ئە ئانۇد
ب - ئە كاۋد

ۋەلام : ب

7- ئەو خانە كارۇ كىمىيىيەى وزەى كارەبايى دروست دەكات يەككە ئەمانە :

ج - خانەى ئەلە كترۇلىتى

د - خانەى قۇلتايى

ا - خانەى رۇو پۇشىنى كارەبايى

ب - خانەى بە كارەبا شىكرەتەو

وئلام : د

8- ئە خانەى قۇلتايىدا ، ئەلە كترۇنەكان ئەمەو دەرە پەرىت :

ج - بەرەدەوولادا و بەبازنەيەكى دەرەكىدا

د - ئە قۇلتەو بە كاتود

ا - ئە كاتودەو بۇ ئانۇد

ب - بە بەرەستىكى كونيەلەارا يان پىردى خويىن

وئلام : د

9- بۇ ئەمەى ئەلە كترۇن ئە خانەى قۇلتايىدا دەرە پەرىت پىنويستە دوو نيوە خانەكە :

ج - ئە ەمان گىراو دابىن

د - بە خانەيەكى ووشك پىك گەيەنرابىن

ا - پىك گەيىنرابىن بەئى تەلىك و بەرەستىكى كونيەلەارەو

ب - بەتەواوئ لىك دابرابىن

وئلام : ا

10- ئە خانەى زىنك - كارپۇنى وشكدا :

ا - جەمسەرى زىنك كاتودە و جەمسەرى كارپۇن ئانۇدە

ب - جەمسەرى زىنك ئانۇد و جەمسەرى كارپۇن كاتودە

ج - ئۇكسان ئە جەمسەرى كارپۇن روودەدات

د - ناتوانرېت ھىج جەمسەرىكىان بە كاتود يان ئانۇد دابىرېن

وئلام : ب

11- ئە خانەى ئەلە كترۇلىتىدا ، ئايۇنە سالىيەكان دەجولېن بەرەو :

ا - جەمسەرى سالىب ، و ئايۇنە موجدەبەكان بەرەو جەمسەرى سالىب

ب - جەمسەرى سالىب ، و ئايۇنە موجدەبەكان بەرەو جەمسەرى موجدەب

ج - جەمسەرى موجدەب ، و ئايۇنە موجدەبەكان بەرەو جەمسەرى موجدەب

د - جەمسەرى موجدەبە ، و ئايۇنە موجدەبەكان بەرەو جەمسەرى سالىب

وئلام : د

12- سەرچاومى وزە ئە خانەى ئەلە كترۇلىتىدا چىيە :

ا - ئەو كارلىكەيە كە ئە خانەى ئەلە كترۇلىتىدا روودەدات

ب - سەرچاودەيەكى تەزوى راستەوخوى دەرەكى ، وەك باترى

ج - جوولەى ئايۇنەكان و ھاتوچۇيان ئە ئەلە كترۇلىتەكەدا

د - جوولەى ئەلە كترۇنەكان و ھاتوچۇيان ئە ئەلە كترۇلىتىدا

وئلام : ب

13- قۇلتىتى خانەى قۇلتايى بەبەھاكانى E^0 ى ... ديارى دەكرىت :

- ا - نىوۋە كارلىكى ئانود
ب - نىوۋە كارلىكى كاتود
ج - دورىيۋە كارلىكى كاتود و ئانود
د - جەمسەرى شايدىرۇجىنى پىئوانەى

وئلام : ج

14- گەورەترىن بەھاي موجدەبى نەركى لىكرەنەو ، واتە جەمسەر زۇرتەر دەگونجىت ... بىت :

- ا - ئانود
ب - كاتود
ج - خانەى نەلىكترولىتى
د - خانەى كارۋىمىيائى

وئلام : ب

15- كام كرده ، كانزا دەئىشىنىت نەسەر پوى :

- ا - لىككە ئوۋشان
ب - پوۋپۇشىنى كارەباى
ج - نەگونجائى
د - ئوكسان

وئلام : ب

16- خانەى پوۋپۇشىنى كارەباى كام گىراومى تىدايە :

- ا - خويى نەو كانزاى كە پىي پوۋپۇش دەكەين
ب - خويى كانزاى نەو تەنەى پوۋپۇشى دەكەين
ج - ماددەيەكى كارەبا نەگەين
د - H_2SO_4

وئلام : ا

17- نە خانەى پوۋپۇشىنى كارەباى ، نەو تەنەى پوۋپۇشى دەكەين :

- ا - بازەنى دەرەكىيە
ب - نەلەكترولىتىيە
ج - ئانود
د - كاتود

وئلام : د

18- نە خانەى پوۋپۇشىنى كارەباىدا ، كانزا بەكارەپۇر پوۋپۇشىنى تەئىك :

- ا - بازەنى دەرەكى
ب - نەلەكترولىت
ج - ئانود
د - كاتود

وئلام : ج

19- نە خانەى پوۋپۇشىنى كارەباىدا ، گىراومى خويى كانزاى پوۋپۇشىن :

- ا - بازەنى دەرەكى
ب - نەلەكترولىت
ج - ئانود
د - كاتود

وئلام : ب

20- نەو خانەيەدا كە بۇزىو پۇشىنى تەئىكدا بەكارەمىئىرىت Ag :

- ا - نە ئانود دەئوكسىت
ب - نە كاتود لى دەكرىتەو
ج - نە كاتود دەئوكسىت
د - نە ئانود دەئىشىت

وئلام : ا

21- کارلیکه کانی ئوکسان و لیگردنهوه له خانهیه کدا بۆ بارگکردنهوه هه رهه مان کارلیکن له :

ج - خانهی شۆلتایی و خانهی شیکردنهوهی کارهبایی
د - نیوه خانه

ا - خانهی شۆلتایی
ب - خانهی شیکردنهوهی کارهبایی

وهلام : ج

22- کاتیک خانهی بارگراوه وزی کاربا بهرهم دینیت ، وک ... رهتار دهکات

ج - خانهی شۆلتایی

د - نیوه خانه

ا - خانهی کاروکییمیایی

ب - خانهی نه له کترۆلیتی

وهلام : ج

23- خانهی بارگراوه ، کاتیک وزه پهیدا دهکات که :

ا - بارگ بکریتهوه

ب - به تال بکریتهوه

وهلام : ب

ج - بازنهی دهرمکییه کهی داخراوه نه بیت
د - بهر بهستی کونیله داره کهی نه شوینی خوی بیت

24- کاتیک له سهراوهیه کی دهرمکییه وه وزی کاربا بدهین به خانهیه کی بارگراوه ، خانه که وک ... رهتار دهکات :

ج - خانهی شۆلتایی

د - نیوه خانه

ا - خانهی کاروکییمیایی

ب - خانهی نه له کترۆلیتی

وهلام : ب

25- کاتیک وزی کارهبایی له سهراوهیه کی دهرمکییه وه بۆ خانهیه کی بارگراوه دهسته بهر دهکریت که :

ا - له باری بارگکردنه وهدا بیت

ب - له باری به تالکردنه وهدا بیت

وهلام : ا

ج - بازنهی دهرمکیی کراو بیت
د - بهر بهستی کونیله داری له شوینی خوی بیت

26- شۆلتیتی باتری ئۆتۆمۆبیلی پێوانهیی چهنده ؟

ج - 12 V

د - 0.5 V

ا - 1.5 V

ب - 6 V

وهلام : ج

27- له کاتی بارگکردنی باتری ئۆتۆمۆبیلا :

ا - وزی گهرمی دهگۆردریت بۆ وزی جووله

ب - وزی جووله دهگۆردریت بۆ وزی گهرمی

ج - وزی کیمیایی دهگۆردریت بۆ وزی کارهبایی

د - وزی کارهبایی دهگۆردریت بۆ وزی کیمیایی

وهلام : د

28- ئەگەتتى بەتالكردى باترىي ئۆتۈمبىلدا :

ا - وزەى گەرمى دەگۈردىت بۇ وزەى جوولە

ب - وزەى جوولە دەگۈردىت بۇ وزەى گەرمى

ج - وزەى كىمىيائى دەگۈردىت بۇ وزەى گەرمى

د - وزەى گەرمى كىمىيائى دەگۈردىت بۇ وزەى كىمىيائى

وھلام : ج

29- كام ماددە كارتىك دەكەن ئە باترىي ئۆتۈمبىلدا ؟

ا - ئوكسىدلى قورقۇش (IV) و قورقۇش و ترشى گۈگىردىك

ب - ئوكسىدلى مس (II) و مس و ترشى گۈگىردىك

ج - ئوكسىدلى زىنك و زىنك و ترشى گۈگىردىك

د - ئوكسىدلى ئاسن (III) و ئاسن و ترشى گۈگىردىك

وھلام : ا

30- ئەو خانەيەدا كە بۇ زىو پۇشىنى تەنىكدا بەكار دەپنرىت ئايۇنى Ag^+ :

ج - ئە كا ئود دەئوكسىت

ا - ئە ئا ئود دەئوكسىت

د - ئە ئا ئود دەنىشىت

ب - ئە كا ئود لى دەكرىتەو

وھلام : ب

31- وزە ، بەشىوئى گەرمى دەردە پەرىت ، كاتىك :

ا - كارلىككردو وەكان بەتەلىكى كانزا ، ئە كارلىكى ئوكسان لىكردنەوئى ئە خو دەگەيەترىن بەيەك

ب - گەياندن ئە نىوان كارلىككردو وەكاندا راستەو خو دەپىت ، ئە كارلىكى ئوكسان لىكردنەوئى

ج - گەردىلەكانى مس ئەسەر ئا ئود دەنىش

د - دوو نىوۋە خانەيەكى قۇلتايى دەپىت

وھلام : ب

32- خانەيەكى قۇلتايى بەبەكارهينانى كانزاي كرۇم و ئاسن (II) وەك خوارموۋە دروست دەكرىت :



ئەو گوزارشتە چىيە كە ئەم سىستەمى پى دەردە پەرىت ؟

ا - ئە ئەكترۇن ئە جەمسەرى ئاسن دەردە چىت بۇ جەمسەرى كرۇم

ب - وزەى گەرمى دەردە پەرىت

ج - ئايۇنى سالىب بە پردە خوئىنەكە تىدە پەرىت ئە نىوۋە خانەى كرۇمەوۋە بۇ نىوۋە خانەى ئاسن

د - ئايۇنى سالىب بە پردە خوئىنەكە تىدە پەرىت ، ئە نىوۋە خانەى ئاسنەوۋە بۇ نىوۋە خانەى كرۇم

وھلام : د

33- ئە خانەى قۇلتايىدا ، بارگە بەتە ئە دەرەكىيە كاندا دەگۈزىتەو بە ھۈى :

ج - جوولەى ئە ئە كترۇن

د - جوولەى پىرۇتۇن

ا - ئايۇن

ب - جوولەى ئايۇن

وھلام : ج

34- يەكە ئەم گوزارشتانەى خوارمۇ دەرپارمى خانە قۇلتايىە كان راست نىيە ، چىيە :

ا - E^0 ي خانە مۇجەبە

ب - كارلىكى ئۇكسان و لىكردنەو ئە خانەدا ، بەبى خستەسەرى وزى كارەبايى روودەدات

ج - وزى كارەبايى دەگۈردىت بۇ وزى كىمىيى

د - وزى كىمىيى دەگۈردىت بۇ وزى كارەبايى

وھلام : ج

35- ئە خانەى ئە ئە كترۇلىتىدا ئۇكساندن روودەدات .

ا - ئە ئانۇد

ج - ئە بىى پردى خوئىنەو

د - ئە جەمسەرى سالىب

ب - ئە كائۇد

وھلام : ا

36- كام گەردىلە دەتوانىت ئايۇن يەك بىنىت ، ھەمىشە دەتوانىت بەرەو كائۇد بىجولنىت ئە خانەى

ئە ئە كترۇلىتىدا :

ا - F

ج - Cu

ب - I

د - Cl

وھلام : ج

37- ئە كاتى بارگەردنەو مى باترىى ئۆتۇمىنلىك :

ا - وزى كارەبايى دەگۈردىت بۇ وزى جوولە ج - وزى كىمىيى دەگۈردىت بۇ وزى كارەبايى

ب - وزى جوولە دەگۈردىت بۇ وزى كارەبايى د - وزى كارەبايى دەگۈردىت بۇ وزى كىمىيى

وھلام : د

38- بەكارەبا رووېوشىن كارپىكردى كارلىكە كانى :

ا - خانەى ئە ئە كترۇلىتىيە

ج - خوئۇكساندن

ب - خانەى سووتە مە نىيە

د - خانەى قۇلتايىە

وھلام : ا

39- سوودى سەرەكى بەكارەبا رووېوشىن :

ا - دەبىتە ھۈى زىاد كرىنى خەستىي پاشە پۇ ژەرىنە كان

ج - كات دەگىزىتەو

ب - كانزاكان دە پارىزىت ئە داخوران

د - دەبىتە ھۈى كە ئە كە بوونى خەوش

وھلام : ب

40- گواستنه‌وهی بارگه به‌ناو گیراوهی نه‌له‌کترولیتیدا به‌هۆی :

- ا - جوولە‌ی جە‌مسەرە‌کانە‌وه دە‌بی‌ت
ب - جوولە‌ی نایۆتە‌وه دە‌بی‌ت
ج - جوولە‌ی نه‌له‌کترونە‌وه دە‌بی‌ت
د - جوولە‌ی پرۆتۆنە‌وه دە‌بی‌ت

وه‌لام : ب

41- نه‌ به‌کاره‌با پوو‌پۆشیندا به‌زیو، زیوکه‌ له‌سه‌ر نه‌و ماده‌یه‌ی که‌ ده‌مانه‌ویت پوو‌پۆشی بکه‌ین له‌سه‌ر:

- ا - ئانۆد، ده‌نیشیت که‌ ده‌نۆکسیندریت
ب - ئانۆد، ده‌نیشیت که‌ له‌سه‌ر ده‌کریتسه‌وه
ج - کاتۆد، ده‌نیشیت که‌ ده‌نۆکسیندریت
د - کاتۆد، ده‌نیشیت که‌ له‌سه‌ر ده‌کریتسه‌وه

وه‌لام : د

42- خانه‌ی بارگراو، نه‌ کاتی بارگکردنه‌وه‌یدا، وه‌ک خانه‌یه‌کی :

- ا - کارۆکیمیایی
ب - نه‌له‌کترولیتی
ج - فۆلتایی
د - نیوه‌یی ره‌فتار ده‌کات

وه‌لام : ب

43- جیاوازی نیوان ئهرکی جە‌مسەر و گیراوه‌کی یه‌کیه‌ک له‌مانه‌ی خواره‌وه‌یه :

- ا - ئهرکی جە‌مسەری پیاوانه‌یی
ب - ئهرکی کاره‌بایی
ج - ئهرکی جە‌مسەر
د - ئهرکی نۆکسان

وه‌لام : ج

44- نه‌گەر به‌های دۆزراوه‌ی E سالیب بوو، نه‌وا کارلیکه‌که :

- ا - له‌خۆ ده‌بی‌ت (له‌خۆوه‌ روودە‌دات) له‌ خانه‌ی فۆلتاییدا
ب - ناله‌خۆ ده‌بی‌ت (له‌خۆوه‌ روودە‌دات) له‌ خانه‌ی فۆلتاییدا
ج - پوونادات له‌ خانه‌ی نه‌له‌کترولیتیدا
د - له‌خۆیه‌وه‌ پوودە‌دات له‌ خانه‌ی نه‌له‌کترولیتیدا

وه‌لام : ب

45- نه‌گەر هیما‌ی خانه‌یه‌ک به‌م شیوه‌بی‌ت : $\text{Cu(s)} \parallel \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) // \text{Ag}^{+}(\text{aq}) \text{Ag(s)}$ نه‌و نیوه‌ کارلیکه‌ی له

ئانۆد روودە‌دات چی ده‌بی‌ت ؟

- ا - $\text{Cu}^{+2} + (\text{aq}) + 2 \text{e}^{-} \longrightarrow \text{Cu (s)}$
ب - $\text{Cu (s)} \longrightarrow \text{Cu}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^{-}$
ج - $\text{Ag}^{+} (\text{aq}) + \text{e}^{-} \longrightarrow \text{Ag (s)}$
د - $\text{Ag}^{+}(\text{aq}) + \text{Cu(s)} \longrightarrow \text{Ag (s)} + \text{Cu}^{2+}(\text{aq})$

وه‌لام : ب

46- پۆلای گه‌له‌نیراو داناخوری‌ت، چونکه :

- ا - ئاسن له‌ زینک ناسانتر ده‌نۆکسیت
ب - زینک وه‌ک ئانۆدیکی داخوراو ره‌فتار ده‌کات
ج - ئاسن له‌ تیشکی خۆر پارێزراوه
د - زینک، ئهرکی لی‌کردنه‌وه‌ی له‌ هی ئاسن گه‌وره‌تره

وه‌لام : ب

47- نهو ماده‌یه چیه که له کاتود بهرهم دیت له کاتی کرده‌ی به‌کاره‌با شیکردنه‌وی ناودا :

ج - گازی نئوکسجین

د - ژوورونکسییدی (پنج‌وکسییدی) شایدروچین

ا - گازی هایدروجن

ب - نایونی هایدرونیوم

وهلام : ا

48- نهو کانزایه‌ی که ده‌توانریت له بؤکسایت دهره‌یتنریت به‌به‌کاره‌ینانی به‌کاره‌با شیکردنه‌وه چیه ؟

ج - زینک

د - نه‌لومنیوم

ا - کاربون

ب - زینک

وهلام : د

49- به‌های E^0 نهو کارتیکه له خویه چه‌نده که له کاتی پیک گه‌یانندی نیوه خانه‌ی Ni^{+2} / Ni به‌نیوه‌ی خانه‌ی Cu^{+2} / Cu بوودمدا :

$$E^0 Ni^{+2} = - 0.26 V$$

$$E^0 Cu^{+2} = + 0.34 V$$

ج - 0.60 -

ا - 0.08 V -

د - 0.60 V +

ب - 0.08 V +

وهلام : د

50- کام له‌مانه‌ی خوارموه به‌نمونه‌ی خانه‌ی فولتایی دانانریت ؟

ج - داخوران و ژدنکینانی لاسکی ناسن

ا - خانه‌ی سووته‌مندی

د - باتریی جیوه‌یی

ب - خانه‌ی به‌کاره‌با روپوشین

وهلام : ب

51- به‌های E^0 نهو کارتیکه له خویه چه‌نده که له دوو نیوه خانه‌ی Ni^{+2} / Ni ، SHE ، بوودمدا ؟

$$(E^0 Ni^{+2} = - 0.26 V \text{ کاتود })$$

ج - 0.26 -

ا - 0.26 V +

د - ا ، ب

ب - $E^0 Ni^{+2}$ نانود

وهلام : د

52- جه‌مسری نانودله‌خانه‌ی نه‌لکالی یه‌کیک له‌مانه‌یه :

ج - جیوه

ا - ته‌نھا زینک

د - هیجیان

ب - گرافیت

وهلام : د

53- جه‌مسری نانودله‌خانه‌ی نه‌لکالی یه‌کیک له‌مانه‌یه :

ج - جیوه

ا - زینک

د - ا ، ب

ب - هایدروکسیدی پوتاسیوم

وهلام : د

54- نەركى جەمسەرى دۇزراو بە پىى SHE پىى دەلەن:

ج- نەركى ئوكسىلى پىوانەلى

ا- نەركى لىكردنەوى پىوانەلى

د- شىپىيان

ب- نەركى جەمسەر

وہلام : ا

55- نەو ماددىہ چىہہ کہ لہ نانۇد بەرہەم دىت لہ کاتى کردەى بە کارەبا شىکردنەوى ناودا :

ج- گازى ئوكسىجىن

ا- گازى ھايدروجن

د- ژوورۇكسىدى (پىروكسىدى) ھايدروجن

ب- نايۇنى ھايدرونيوم

وہلام : ج

56- خانەيەكى قۇلتايى جەمسەرەکانى پىك دىت لہ مس و SHE ($E^0 \text{Cu}^{+2} = + 0.34 \text{ V}$) کائود

نایۇنى مس Cu^{+2} لہ :

ج- کائود لىدەکرىتەوہ

ا- نانۇد دەئوکسىت

د- کائود دەئوکسىت

ب- نانۇد لىدەکرىتەوہ

وہلام : ج

57- بەہای E^0 نەو کارلىکە لہ خۇيە چەندە کہ لہ دوو نىوہ خانەى $\text{Cu}^{+2} / \text{Cu}$, $\text{Al}^{+3} / \text{Al}$ پوودەدات .

$E^0 \text{Al}^{+3} = - 1.66 \text{ V}$ کائود

$E^0 \text{Cu}^{+2} = + 0.34 \text{ V}$ کائود

ج- $- 2.0$

ا- $- 0.2 \text{ V}$

د- $+ 2.0 \text{ V}$

ب- $+ 0.2 \text{ V}$

وہلام : د

58- لہ کردەى پوختەکردنى نەلەمنیوم ، Al_2O_3 لہ خاوى پۇكسایت جیادەکرىتەوہ بەہوى :

ج- NaOH

ا- KOH

د- سلیکون

ب- کرایولايت

وہلام : ج

59- لہ کردارى ژەنگ کام لہم نايۇنانەى خوارەوہ بەہوى ناوہوہ دىگوازىتەوہ :

ج- Fe^{+2}

ا- Fe

د- اوب

ب- OH

وہلام : ج

60- لہ کردارى ژەنگ بەہوى کام لہمانەى خوارەوہ نەلکارتون دىگوازىتەوہ :

ج- Fe^{+2}

ا- Fe^{+3}

د- ناو

ب- Fe

وہلام : پ

61- جەمسەرى ئانۇدە خانەى سوتەمەنى يەككىك ئەمانەىيە :

ج - O_2
د - گرافىت

ا - H_2
ب - Zn
وھلام : ا

62- جەمسەرى كاتودە خانەى سوتەمەنى يەككىك ئەمانەىيە :

ج - O_2
د - گرافىت

ا - H_2
ب - Zn
وھلام : ج

63- ئەكردارى ژىنگ كام ئەمانەى خوارمۇە ئۇكسانى بەسەردادىت :

ج - OH^-
د - O_2

ا - Fe^{+3}
ب - Fe
وھلام : ب

64- ئەركى جەمسەرى دۇزراو بەپىى SHE پىى دەئىن :

ج - ئەركى ئۇكسان
د - شىپچان

ا - ئەركى لىكرەندەو
ب - ئەركى جەمسەر
وھلام : د

65- يەككىك ئەم خانە كارو كىمىيائىيەنە ووزى كارەبايى دروست دەكات :

ج - بەكارەبا شىكرەندەو
د - شۇلتايى

ا - روپۇشىنى كارەبايى
ب - ئەلكترولىتى
وھلام : د

66- چى پىئويست نىيە بۇ داخورانى كانزاكان ؟

ج - ناو

ا - ئۇكسجىن

د - تىشكى خۇر

ب - نايۇنەكان
وھلام : د

67- E^0 ى كارلىكى ئەخۇبىزمرمۇە كاتىك نىوہ خانەى Ag^+ / Ag بگەيىنرئىت بەنىوہ خانەى Hg^{+2} / Hg ،

ناوى ئەو كانزاىە بلى كە پەيدا دەبىت . E^0 كاتودى Ag^+ ، Hg^{+2}) يەك ئەدواى يەك دەكاتە

(0.85 , 0.8) V

ج - $Ag : 0.05 V$

د - $Hg : 0.05 V$

ا - $Ag : 1.65 V$

ب - $Hg : 1.65 V$

وھلام : د

68- E^0 كارلىكى نەخۇ بىدۇزمەۋە كاتىك نىۋە خانەي Co^{+2}/Co بىگە ئىنرېت بە نىۋە خانەي Cu^{+2}/Cu ناۋى نەۋكائزايە بلى كە پەيدا دەبىت . (E^0 كائودى Co^{+2} , Cu^{+2}) يەك ئەدۋاي يەك دەكاتە ($0.34, -0.28$)V

ج - $0.06 V$ Cu

د - $0.06 V$ Co

ا - $0.62 V$ Cu

پ - $0.62 V$ Co

ۋەلام : ا

69- E^0 نەم كارلىكە $3Ni^{+2} + 2Cr \longrightarrow 3Ni + 2Cr^{+3}$ بىدۇزمەۋە ، نايا كارلىكەكە

نەخۇدەيە (E^0 كائودى Cr^{+3} , Ni^{+2}) يەك ئەدۋاي يەك دەكاتە (-0.74 , -0.26) V

ج - $0.48 V$ بەلى

د - $0.48 V$ نەخىر

ا - $1.00 V$ بەلى

پ - $1.00 V$ نەخىر

ۋەلام : ج

70- نە چ خانەيەكدا تەزوۋ دەبىتە ھۇى كارلىكى ئۇكسان - ئىكردنەۋى نالەخۇ ؟

ج - خانەي سوتەمەنى

د - خانەي قۇلتايى

ا - خانەي نەلىكتۇلىتى

پ - خانەي وشك

ۋەلام : ا

71- نە خانەي نەلىكتۇلىتىدا ، ئانۇد :

ج - بارگە موجدەپ دەبىت

د - بارگە سالب دەبىت

ا - بارگە موجدەپ يان سالب

پ - بى بارگە دەبىت

ۋەلام : ج

72- نە خانەي نەلىكتۇلىتىدا ، كائود :

ج - بارگە موجدەپ دەبىت

د - بارگە سالب دەبىت

ا - بارگە موجدەپ يان سالب

پ - بى بارگە دەبىت

ۋەلام : د

73- نەۋ كرده نەلەكتۇلىتىيەكە ناۋىۋنىكى كائزايى قيا دەنىشيت نەسەر پرويەكى ديارىكراۋ دەئىن :

(وزارى)

ج - ئۇكساندن

د - ھەئەشان

ا - بەكارەبا روپۇشىن

پ - نەگۈنجان

ۋەلام : ا

74- نەركى خانەيدىكى قۇتئايى ديارىيىكە كە لەم نىيۈە خانە پىك ھاتوۈە (Na^+/Na) ۋە (K^+/K) نەگەر بىزانىت ($E^0_{\text{Na}^+/\text{Na}} = -2.71 \text{ V}$) ۋە ($E^0_{\text{K}^+/\text{K}} = -2.93 \text{ V}$) كا ئود : (وزارى)

چ - -0.22 V

ا - $+0.22 \text{ V}$

د - $+5.64 \text{ V}$

ب - -5.64 V

ۋەلام : ا

75- كام لەم خانانەى خوارمۇە بە خانەى ووشك دادەنرىت ؟ (وزارى)

چ - پاترى زىنك - كارىيۇن

ا - تفتە پاترى

د - ھەموو ئەوانەى پىشوو

ب - پاترى جىۋەينى

ۋەلام : د

76- كام لەم جەمسەرە پىۋانە پىمانەى خوارمۇە ، ۋەك سەرچاۋەيەك بۇ پىۋانى نەركى پىۋانەينى جەمسەرەكانى تر بەكاردىت ؟

(وزارى)

چ - O_2

ا - Li

د - F_2

ب - H_2

ۋەلام : ب

77- خانەى داۋن بۇ پوختە كەردنى..... بەكاردىت .

چ - ناسن

ا - سۇدىيۇم

د - سىلىكون

ب - ئەلەمىنيۇم

ۋەلام : ا

78- كەردى ھۇل- ھىرۇلت دىگەيەكە بۇ پوختە كەردنى..... بەكاردىت .

چ - ناسن

ا - سۇدىيۇم

د - سىلىكون

ب - ئەلەمىنيۇم

ۋەلام : ب

79- شىۋىگى كەردى كرايۇلايت كام لەمانەى خوارمۇەيە ؟

چ - Na_6AlF_2

ا - Na_2AlF_6

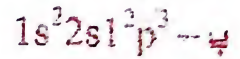
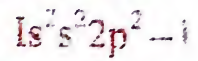
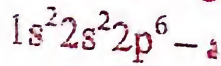
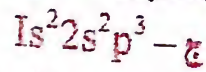
د - Na_2AlF_5

ب - Na_3AlF_6

ۋەلام : ب

به ندى دهيه م
كاربون و هايڊروكاربونه كان

1- كام نه ماندى خواروه ريزيونى نه له كترونى گهرديله كاربونه نه ناستى وزى زمينيدا :



وهلام : ا

2- كاربون نارموزويه كى زورى ههيه بو پيكيڼانى :

ج - هايڊروچينه بهند

د - بهندى جه مسه رداريى بهرز

ا - نايونه بهند

ب - هاويه شه بهند

وهلام : ب

3- ژمارى نه له كترونه كانى هاويزى نه گهرديله كاربوندا دمكاته :

ج - 5

د - 6

ا - 3

ب - 4

وهلام : ب

4- ژمارى نه و هاويه شه بهندانى كاربون پيكي دينيت ، دمكاته :

ج - 4

د - 5

ا - 2

ب - 3

وهلام : ج

5- كاتيک گهرديله كاربون چوار هاويه شه بهند پيكي دينيت ، نه و بهندانى روويان كردوته ناراسته كى گوشه كانى :

ج - چوار گوشه

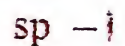
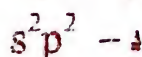
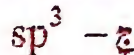
د - چوار پوو

ا - سيگوشه

ب - هه پم

وهلام : د

6- كاتيک كاربون چوار هاويه شه بهند پيكي دينيت ، دوو رېگيونى خولگه كى چييه ؟



وهلام : ج

7- گهرديله كانى كاربون به ناسانى نه گهن گهرديله كانى ... پيكه وه ده به سترين :

ج - كاربون و توخه كانى تر

د - ناكازاكان

ا - كانزاکان

ب - ته نيا كاربون

وهلام : ج

8- پەشەنەمەكانى توغرىلىك نە ھەممان باردا كە پەشەنە جىياۋازى ھەيئەت دەپنە :

ج - شىۋەنى بىندەپتى

د - ئايرىۋەتەر

پ - مۇنەزەر

ۋەلام : ج

9- كام ئەمەلى خوارمە ، شىۋەنى بىندەپتى كارىۋە ؟

ج - كارىۋەنى پەق

د - قولىرىنەكان

ۋەلام : ج

پ - ئەمەلىكان

ۋەلام : د

10- كام شىۋەنى بىندەپتى كارىۋە نەرمە و بەنەسانى دەپنە (ئەسەر يەك دەخزىت) ؟

ج - كارىۋەنى 12

د - كارىۋەنى پەق

ۋەلام : ج

پ - گرافىت

ۋەلام : ب

11- كام شىۋەنى بىندەپتى كارىۋە تازەتر دۇزراۋەتەو ؟

ج - قولىرىنەكان

د - كارىۋەنى 12

ۋەلام : ج

پ - كارىۋەنى 14

ۋەلام : ج

12- كام شىۋەنى بىندەپتى كارىۋە ئە ۋەتەنەدا ھەيە كە ئە كاتى سوتانلىنى ئەو ماددەدا پەيدا دەپنە كە كارىۋەنى تەندەيە ئە بىرى دىيارىكراۋ ئۆكسچىندا ؟

ج - قولىرىنەكان

د - كارىۋەنى 12

ۋەلام : ج

پ - كارىۋەنى 14

ۋەلام : ج

13- ئەمەلى ، گەيىنەرىكى باشە بۇ :

ج - گەرمى و كارەبا

د - ھىزە موگناتىسىيەكان

ۋەلام : ج

پ - كارەبا

ۋەلام : ج

14- باش گەيىنەلى كارەبا ئە گرافىتدا بەھۇ :

ج - سەتى رىزىۋونى گەردىلەكان

د - دىزىرى بەندەكان

ۋەلام : ج

پ - قەرىچىنى

ۋەلام : ج

15- گەردىلەكانى گرافىت :

ج - چىن چىن رىك خراۋن كە پەرىكە تەنكى شەشلا پىك دىنن

د - شەشپالو پىك دىنن

ۋەلام : ج

پ - ئە چوار گۆشەدا رىك خراۋن

16- گەردىلەكان ئە فولىرىندا :

- ا - تۈرۈپكى چوار روۋە پىك دىنن
 ب - پىكەتەنى قەلەز ئاساسى نىزىكە خىر پىك دىنن
 ج - چىن چىن پىك خراۋن كە پەردەنى تەنكى شەشلا پىك دىنن
 د - تەنكى شەشپالۋى چەككىراۋ پىك دىنن

وہلام : ب

17- كام ئەم گوزاشت (دەرپرین) ئەنى خوارمۇ بە شىۋەكى راست ئە ئماس و گرافىت باس دىكەن :

- ا - ئە ئە ئماسدا ، ھەر گەردىلەك لكاۋ بە چوار گەردىلە ترموۋ ، بەلام ئە گرافىتدا ھەر گەردىلەك لكاۋ بەسى گەردىلە ترموۋ .
 ب - ئە ئە ئماسدا ھەر گەردىلەك لكاۋ بەسى گەردىلە ترموۋ ، بەلام ئە گرافىتدا ، ھەر گەردىلەك لكاۋ بە چوار گەردىلە ترموۋ .
 ج - ئە ئە ئماس و گرافىتدا ، ھەر گەردىلەك لكاۋ بە چوار گەردىلە ترموۋ .
 د - ئە ئە ئماس و گرافىتدا ، ھەر گەردىلەك لكاۋ بەسى گەردىلە ترموۋ .

وہلام : ا

18- بەندى نىۋان گەردىلەكان ئە چىنى گرافىتدا :

- ا - ھەمويان بەندى يەكەن
 ب - ھەمويان بەندى دوانىن
 ج - ھەمويان بەندى سيانن
 د - نىۋانە ئە سىروشتدا ئە نىۋان بەندى يەكى و دوانىدا

وہلام : د

19- كام ئەم دەرپرینانەنى خوارمۇ دەرپارە فولىرىنەكان راستە :

- ا - ژمارە گەردىلەكانى كارپۇن ئە گەردەكەيدا ھەمان شتە ئە ھەمو فولىرىنەكاندا .
 ب - ژمارە گەردىلەكانى كارپۇن ئە گەردەكەيدا دەرپرین .
 ج - گەردىلەكان چىن چىن پىك خراۋن كە ئە تەبەقى تەنكى شەشلا پىك دىن .
 د - ھەر گەردىلەك پىك خراۋە ئە شىۋەكى چوار روۋە كە دەۋرى نىزىكتىن چوار گەردىلە دراۋىنيان داۋە .

وہلام : ب

20- ئاۋىتە ئەندامىيەكان و ئاسراۋن كە ئاۋىتە بە ھاۋىشە بەند پىكەۋە لكاۋن ، كارپۇنيان تىدايە جگە ئە :

- ا - ئوكسىدەكانى كارپۇن
 ب - كارپۇنات
 ج - ئوكسىدەكانى كارپۇن و كارپۇنات
 د - ھىچيان

وہلام : ج

21- ئاۋىتە ئەندامىيەكان زۇرن ، چۈكە گەردىلەكانى كارپۇن :

- ا - كارۋ سالىبىتتيان بەرز
 ب - دەتوانىت بەرز پىكە بلىكت بە گەردىلە ترموۋ
 ج - زۇر بچوۋكە
 د - ئارامە و زۇر بلاۋە ئە سىروشتدا

وہلام : ب

22- ژره جوړی ناوټه نه ندامیبه کان زور گه ورهیه چونکه کاربون :

- ا - چه ند شیویدگی بندره تسی هه یه
ب - چه ند هاوتایه کی هه یه
ج - ناوټه کاتی ژره نایزومه رن
د - ناوټه ی زور چالاکي هه یه

وهلام : ج

23- که ژماره گهردیله کانی کاربون له شیوگیکی گهریدا زورتر بیت ، بویه ژماره نایزومه ره له توانا دابووه کان

- ا - زیاد دمکات
ب - کم دمکات
ج - وک خوی دهمینته وه
د - پیوتمندی نییه

وهلام : ا

24- کام شیوگ به سوتره له لیک جیاکردنوهی نایزومه رکاندا ؟

- ا - شیوگی گهردی
ب - شیوگی پیکهاتن
ج - شیوگی سهرتایی
د - شیوگی نایونی

وهلام : ب

25- کام شیوگ ، ژماره گهردیله کان و جوړه کانیان له گهردا پیشان دمکات به لام به ندمکان پیشان نادات :

- ا - شیوگی گهردی
ب - شیوگی پیکهاتن
ج - شیوگی سهرتایی
د - شیوگی نایونی

وهلام : ا

26- کام شیوگ ژماره گهردیله کان و جوړه کانیان له گهردا دیاری دمکات و هروما به ندمکانیش ؟

- ا - شیوگی گهردی
ب - شیوگی پیکهاتن
ج - شیوگی سهرتایی
د - شیوگی نایونی

وهلام : ب

27- کام پيشاندانی خوارموه باشتارینه بو دمرخستنی شیوگی گهردکه ؟

- ا - شیوگی گهردی
ب - شیوگی پیکهاتن
ج - نمونه ی سی دووری
د - شیوگی سهرتایی

وهلام : ج

28- کام له مانه ی خوارموه ناتوانیت جیاوازی نیوان نایزومه رکانی ناوټه یه ک بغاته بدرچاو ؟

- ا - شیوگی گهردی
ب - شیوگی پیکهاتن
ج - شیوگی نایونی
د - شیوگی سی دووری

وهلام : ا

29- جوړی نهو به نده چیه ، که جیگیره و بواری گهردیله کان نادات که به شیوگی نازاد بخوینته وه :

- ا - نایونه به ند
ب - به ندی دوانی
ج - به ندی تاک
د - هایدروجینه به ند

وهلام : ب

30- نایزومرهکان ، نه ناویتانه که :

- ا - هه مان شیوگی گهردییهان ههیه ، به لام شیوگی پیکهاتنیان جیاوازه .
- ب - هه مان شیوگی گهردییهان ههیه و هه مان شیوگی پیکهاتنیان ههیه .
- ج - شیوگی گهردییهان جیاوازه ، شیوگی پیکهاتنیان جیاوازه .
- د - شیوگی گهردییهان جیاوازه ، شیوگی پیکهاتنیان به کیگه .

وه لام : ا

31- نه کام نه مانده خوارمودا ، گهردیلهکان به هه مان شیوه ریز کراون ، به لام شیوهی ریز بوونیان نه بویشایی

جیاوازه ؟

- ج - نموونهی سیانه دوری
- د - ناویته نه ندامییهکان

ا - نایزومهری پیکهاتهیی

ب - نایزومهری نه ندازهیی

وه لام : ب

32- کاتیک دوو گهردیلهی هاوتا ، نه هه مان دوولای به ندی دوانین ، گهردمکه :

ج - پیکهاته بیانه

د - نازاد خولانهوه

ا - نه گهن (cis)

ب - درزی (trans) بوون

وه لام : ا

33- کاتیک دوو گهردیلهی چونیهک نه دوویهری (لای) به رانیهری به ندی دوانی ، گهردمکه :

ج - پیکهاته بیانه

د - نازاد خولانهوه

ا - نه گهن

ب - درزی (د) بوون

وه لام : ب

34- CH_4 ، چند نایزومهری پیکهاتهیی ههیه ؟

ج - سیان

د - پینج

ا - نیهتی

ب - دوان

وه لام : ا

35- C_3H_8 ، چند نایزومهری پیکهاتهیی ههیه ؟

ج - سیان

د - پینج

ا - نیهتی

ب - دوان

وه لام : ا

36- C_4H_{10} ، چند نایزومهری پیکهاتهیی ههیه ؟

ج - سیان

د - پینج

ا - یهک

ب - دوان

وه لام : ب

37- C_5H_{12} ، چه نډ نايژومهری پيځهاته یی هه یه ؟

ج - سیان

د - پیننج

ا - یهك

ب - دوان

وهلام : ج

38- هه مو گهر دیله یه کی کاربون له گهرینکدا ، چوار بهندی هاویشی یه کی له گهن چوار گهر دیله ی تر پیک دینیت :

ج - نایژومهری پيځهاته یی

د - نایژومهری له نډازوی

ا - هایدرؤکاربونئی نارؤماتی

ب - هایدرؤکاربونئی تیر

وهلام : ب

39- هایدرؤکاربوننه گان له کومه نډدا ده پویننرین به پیی :

ا - ژماره ی گهر دیله گانی

ب - هاوتای کاربون

وهلام : ج

ج - جوړی بهندی نیوان گهر دیله گانی کاربون

د - بارسته ی ناوخته گان

40- بهو هایدرؤکاربونانه ی گهر دیله گانی کاربون تییدا ته نیا به بهندی تاک پیکه وه دببه سترین له زنجیره ی راست یان لق هاویشتوودا ده نین :

ا - هایدرؤکاربوننه نارؤماتییه گان

ب - نه لکاینه گان

وهلام : د

ج - نه لکینه گان

د - نه لکانه گان

41- کام له مانه ی خوارموه نه لکانه ؟

ا - پروپاین

ب - پروپان

وهلام : ب

ج - پروپین

د - برومیدی پروپیل

42- نهو هایدرؤکاربونانه ی ، گهر دیله گانی کاربون تییدا ته نیا بهندی تاکن و له نه لقه یه کدا ریز کراون پنیان ده نین :

ا - نه لکانه نه لقه یه گان

ب - نه لکاینه گان

وهلام : ا

ج - نه لکینه گان

د - نه لکانه گان

43- نهو نه لکانانه ی که زیاتر له سی گهر دیله کاربونئی تییدا یه :

ا - ده شیت زنجیره گانی راست یان لق دار بیت

ب - نایژومهری پيځهاته یی هه یه

وهلام : د

ج - ته نیا یه ک پيځهاته ی دروستکاری شیاوه

د - هردوو برکدی (ا) و (ب) پیکه وه

44- به و به رود وایانهی (ناویتانهی) به یه که یه کی نه گۆر لیک جیاوان ده لنین :

ج - نه لکانه کان

د - نه لکانی نه لقه یی

ا - نه لکانی نه لقه یی

ب - هایدروکاربونه تیره کان

وهلام : ا

45- به ندمکانی کاربون - هایدروجینی له نه لکانه کاندای :

ج - ناچونیه که

د - ریگسراوه له پیکهاته یه کی نه لقه یی

ا - نه لکانی نه لقه یی

ب - هایدروکاربونه تیره کان

وهلام : ب

46- کام دهربرین به شیوه یه کی راست گوزارشت له هیزهکانی په رتیبوونی نه ندهن دهکات :

ا - هیزهکی زیاد دهکات که بارسته ی گهرده که زیاد دهکات

ب - هیزهکی کهم دهکات که بارسته ی گهرده که زیاد دهکات

ج - هیزهکی زیاد دهکات که بارسته ی گهرده که کهم دهکات

د - هیزهکی نه به ستراره به بارسته ی گهرده که وه

وهلام : ا

47- هیزی کیشی نیوان گهردی نه لکانه کان :

ج - هیزهکانی په رتیبوونی نه ندهن

د - (ب) و (ج) پیکه وه

ا - نیوانه هیزی به هیزن

ب - هایدروجینه به نندن

وهلام : ج

48- کام له و هایدروکاربونه ی خوارم وه هاویه شه به نندی دوانیی تیدایه :

ج - نه لکان

د - هیچیان

ا - نه لکان

ب - نه لکان

وهلام : ب

49- کام له و هایدروکاربونه ی خوارم وه ، هاویه شه به نندی سیانیی تیدایه :

ج - نه لکان

د - هایدروکاربونه ناروماتییه کان

ا - نه لکان

ب - نه لکان

وهلام : ج

50- کام له و هایدروکاربونه ی خوارم وه ، نه لقه یی کاربونی شه شلا و نه له کترونی جوولکی تیدایه ؟

ج - نه لکان

د - هایدروکاربونه ناروماتییه کان

ا - نه لکان

ب - نه لکان

وهلام : د

51- کام نه و هایدروکاربونانه ی خوارموه تییره ؟

ج - نه لکاین

د - هایدروکاربون نه ناروماتیبه کان

ا - نه لکان

پ - نه لکین

وه لام : ا

52- نه کام نه و هایدروکاربونانه ی خوارموه دا ، گهردیله کانی کاربون ده لکین به چه ند گهردیله یسه کی که متر نه و

پهری شیارموه ؟

ج - نه لکاین

د - (ب) و (ج) پیکه وه

ا - نه لکان

پ - نه لکین

وه لام : د

53- دوو گهردیله کاربون ، به هاوبه شه به ندیکی سیانی پیکه وه ده لکین نه :

ج - نه لکاین

د - (ب) و (ج) پیکه وه

ا - نه لکان

پ - نه لکین

وه لام : ج

54- نه شیوگی پیکه اتندا ، کومه نه ی C_6H_5 :

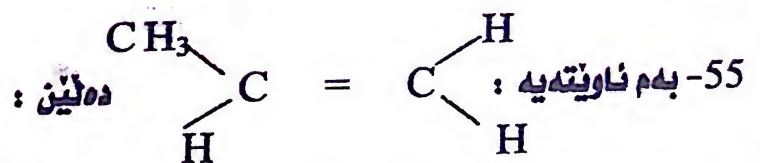
ا - کومه نه ی هیگسیل

ب - کومه نه ی فنهیل

ج - کومه نه ی به نزوویل

د - کومه نه ی نه کیل

وه لام : ب



ج - 2- بیوتین

د - 2- بیوتین

ا - ئشین

ب - پروپین

وه لام : ب

56- به ناویته ی $H-C \equiv C-H$ ده لکین :

ج - ئشاین

د - هیچیایان

ا - ئشان

ب - ئشین

وه لام : ج

57- کام نه لکین نه به رگی میوی سیودا هه یه ؟

ج - پینتین

د - پارافین

ا - ئشین

ب - نه لفا - شارنیسین

وه لام : ب

58- کام نه لکين به کارده هينریت بو دروستکردنی مادهه پلاستيکيه کان ؟

ج - پينتين

د - پارافين

ا - نيشين

ب - نه لضا - قمارنيسين

وهلام : ا

59- کام نه لکين نه نوكسجينی خاونددا دهسوتيت و گهرمييه کی زور به هيز دمرده په رينيت نه کردی نه حيمدا ؟

ج - 3- مهيل - 1- بيوتايين

د - هيپيان

ا - نيكايين

ب - 1- پينتين

وهلام : ا

60- يه کيک نه رموشه کانی نه لکين نه وهيه :

ج - (ا) و (ب) هدردوکیان

ا - بيجه مسره

ب - پلهی کولانی وهک پلهی کولانی د - نه (ا) و نه (ب)

هايدروکاربونه کانی تره

وهلام : ج

61- نهو نه لکاندهی کسی گهرديله کاربون ، يان که متری تيدايه :

ج - ته نيا يهک پيکاتهی دروستکاری شياوه

ا - ده شيت زنجيره کانی راست يان نقدار بيت

د - هدردو برگی (ا) و (ب) پيکاهوه

ب - نايرومهری پيکاتهی ههيه

وهلام : ج

62- C_6H_{14} ، چند نايرومهری پيکاتهی ههيه ؟

ج - سيان

د - پينج

ا - يهک

ب - دوان

وهلام : د

63- نه لکينیک شيوگی گهردی C_4H_8 ، چند نايرومهری پيکاتهی ههيه ؟

ج - سيان

د - پينج

ا - يهک

ب - دوان

وهلام : ج

64- نه لکينیک ههشت گهرديله هايدروجینی ههيه ، چند نايرومهری پيکاتهی ههيه ؟

ج - سيان

د - پينج

ا - يهک

ب - دوان

وهلام : ج

65- گەردىلەككى كاربون بەناسانى بەند ئەگەن يەككە ئەمانە يىك دىئىت ؟
 ا - توخىمى تىرى جگە ئە كاربون
 ب - تەنبا كاربون
 ج - توخىمى تىرى جگە ئە كاربون
 د - تەنبا توخىمى ھاۋكەشەكان

66- ئەلگىنىك شىۋىگى گەردى C_5H_{10} ، چەند ئايزۇمەرى پىكەتەيى ھەيە ؟
 ا - يەك
 ب - دوان
 ج - سىيان
 د - پىنج

67- گرافىت ئە چەورگەندە بەكاردىت ، چونكە چىن چىن رىكفراۋە بەسەرىيەكتە دەخزىن ۋە چىنە ئەگەن ئەۋەى تەردا پىكەۋە بەندە بە بەندى :
 ا - ھاۋەش
 ب - ئايۋنى
 ج - پەرتىۋونى ئەندەن
 د - ئىۋانىي بىيەز

68- دوو رەگىۋونى خولگە (ئۆرىتال) كاربون ئە گەردى CH_4 دا ئەمەيە :
 ا - sp
 ب - sp^2
 ج - sp^3
 د - sp^4

69- دوو رەگىۋونى خولگەككى كاربون ئە گەردى C_2H_4 دا ئەمەيە :
 ا - sp
 ب - sp^2
 ج - sp^3
 د - sp^4

70- دوو رەگىۋونى خولگەككى كاربون ئە گەردى C_2H_2 دا ئەمەيە :
 ا - sp
 ب - sp^2
 ج - sp^3
 د - sp^4

71- ئەلگىنىكى ئەلەيى شىۋىگى گەردى C_4H_8 ، چەند ئايزۇمەرى پىكەتەيى ھەيە ؟
 ا - يەك
 ب - دوان
 ج - سىيان
 د - پىنج

72- ھەرىكە ئە ئەلگىن ۋە ئەلگىن ۋە ھايدىرۇكاربونە ئارۇماتىيەكان بە ئاۋىتەي دەۋمىردىن :
 ا - ئاتىر
 ب - تىر
 ج - چۈنەك
 د - جەسەردار

73- نه لکين و نه لکينه کان ، نه ناودا ناتويته وه چوتکه ناويته ی.

چ - گازن

د - ناروماتين

ا - جه مسدردارن

ب - بيجه مسدردارن

وهلام : ب

75- ناويته ی نه ندامي تير نه مانه ی تيدايه :

چ - گهرديله ی کاربون و هايډروجن

د - به ندي سيلي

ا - به ندي تالك

ب - به ندي دواني

وهلام : ا

76- کام له م ناويته کيميايانه ی خوارموه ناويته ی نه ندامي نين ؟

چ - ترشي سيټريک

د - ميتان

ا - نه سپرين

ب - دوانوکسيدي کاربون

وهلام : ب

77- کام نايزومر ده شيت رموشي فيزيايي يان کيميايي جياوازي هه بيت ؟

چ - هه ردوو نايزومري پيکياتن و نه نداري

د - هيچ نه وانه

ا - ته نيا نايزومري پيکياتن

ب - ته نيا نايزومري نه نداري

وهلام : ج

78- شيوگي گشتي نه لکانه کان نه مه يه :

چ - C_nH_n

د - C_nH_{2n+2}

ا - C_nH_{2n-2}

ب - C_nH_{2n}

وهلام : د

79- کام له و کومه نه ناويته يه ی خوارموه تيره ؟

چ - نه لکينه کان

د - هايډرو کاربون نه ناروماتييه کان

ا - نه لکينه کان

ب - نه لکانه کان

وهلام : ب

80- کام له مانه ی خوارموه ، شيوگي پيکياتن مه نيل پروپانه ؟

چ - $CH_3CH_2CH_2CH_3$

د - $CH_3CHCH_2CH_3$
 CH_3

ا - $CH_3CH_2CH_3$

ب - CH_3CHCH_3
 CH_3

وهلام : ب

81- دوورديگيوني گهرديله ی کاربون له نه لکاندا نه مه يه :

چ - sp

د - sp^3

وهلام : د

ا - sp^2

ب - sp^4

i = 240g

۴۔ روشنی تابکاری

i : ملام

د- پله یه کی شلېوڼه وې بهرزی شديده.

$$C_5H_{10} - 4$$
$$C_{14}H_{30} - 1$$

2: p209

أ- نواتین

ج - ئۆكتەن

ب- ئۆكتەين

وہ : ج

$$\text{C}_7\text{H}_{16} - \text{i}$$
$$\text{C}_3\text{H}_8 - \text{C}$$
$$\text{C}_5\text{H}_{10} - \text{C}_5$$
$$C_6H_{12} - 2$$

وہلا م : ج

۱- شیوگی گهردی گشتی نه لکانه نه تقه پیه کان (C_nH_{2n}) .

ب۔ گرتترین کاریکی نہ لکانہ نہ لقمہ بیه کان، کاریکی سوتانہ۔

ج- نه لكانه نه لقه ييه كان، هايدروكاربوني ناتيرن

د- هایدروکاربونه نه نڅه بیه کان ته نیا له کاربون و هایدروجن بیک دین.

وہلام : ج

88- نامونه مانده ی خوارموه کاهیده ؟

۱۔ بیروتیان

ج - بیرونیان

ب۔ پروفیشن

1- 2- بیوتین

i : p209

89- په کيک له هاوټاکاني کاربون ماده په کي بلوري دهش خاوو کارهبا گه پيسته وه

۱-تجربہ

ج۱ - نیکوکاران

ب- مؤلفین

١٠ - البنية

i : p309

90- يەككە ئەم ئاويتانە ئايرۇمەري ئەندازىي ھەيە :

i-2- لیون تین

ج- 1- بیانی

پا۔ بیروتی

د- 2- بیوتائیں

وہلام : i

91-په کيک له م ئاوتانه ئايزومدري نه اندازه ي نه :

1- 2- بیوتین

ج- 2- فیکسین

ب۔ 2۔ ٹیٹتین

د- 2- بیوتائیں

وولام : د

92- C_5H_{12} چند نایزومری یکپه‌ای دارد ؟

۱-۲۷

ج۔ دیوان

پا - قیام

۱ - بیج

وہلام : پ

93 - C_5H_8 چند نایزومری پیکهاتی دهید ؟

۱- یک

ج- دووان

ب - بیان

۱- یینج

וועלכע : פ

94-کام نهم ئاویتانه شیوگی نه ندازه بیان ههیه :

١-١-١- يوقين

(وزاری)

ج- 1- 1- کلورو-1- سیوتین

ب- 2- مه ثیل -2- بیوتین

د- هیجیان

وہلام : ج

95- يه كيك لږم ناوړتانه به هورمونيكي روومي گړنگ داده نړيت كه هاني گول كړن دمات و كه ياندي ميوه :

۱- نیکو

ج - نیشاپور

پ - یمن

د - ئېيتا نول

وہلام : پ

96- گهرديله كاني كاربون به ندى دوانى پيك دههينن له كاتى دوورمگاندى : (وزارى)

ج - SP^2

د - SP^4

ا - SP

پ - SP^3

وهلام : ج

97- سهرنجى شيوگى پيکهاتنى نه م ناويته به بده $(CH_2 = CH - CH = \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} - CH_3)$ ناوى ناويته که

(وزارى)

ج - 2- مهئيل - 2- پينتين

ا - 2- مهئيل - 2, 4- پينتاديين

د - 4- مهئيل - 2, 4- پينتاديين

پ - 4- مهئيل - 1, 3- پينتاديين

وهلام : ب

98- کام له م هايډروکاربونانه به وهرگرتهى به نرين دامنريت ؟

ج - تولوين

ا - نهئيلين

د - نهستيلين

پ - ميثان

وهلام : ج

99- کام له م هايډروکاربونانهى خوارموه ، پيوسته نه لکان بيت ؟

ج - C_6H_{10}

ا - C_6H_6

د - C_6H_{14}

پ - C_6H_{12}

وهلام : د

100- کام له ماندى خوارموه به ساده ترين ناويتهى نه لکان دامنريت .

ج - پروپان

ا - نيتان

د - بيوتان

پ - ميثان

وهلام : ب

101- کام له ماندى خوارموه به ساده ترين ناويتهى نه لکانى نه لقهى دامنريت .

ج - پروپانى نه لقهى

ا - نيتانى نه لقهى

د - بيوتانى نه لقهى

پ - به نرين

وهلام : ج

102- کام له ماندى خوارموه به ساده ترين ناويتهى نه لکان دامنريت .

ج - پروپين

ا - نيتين

د - بيوتين

پ - ميثين

وهلام : ا

103- کام له ماندى خوارموه به ساده ترين ناويتهى نه لکان دامنريت .

ج - پروپاين

ا - نيتاين

د - اوب

پ - نهستيلين

وهلام : د

104- کام له مانهى خوارموه به ساده ترين نايتهى نه روماتى داده نريت .

ج - به نرين

ا - نه نيل به نرين

د - هيپوپيان

ب - تولوين

وه لام : ج

105- کام له مانهى خوارموه نه دروست کردنى كهولى بازرگاني به كارديت ؟

ج - ميشين

ا - نه نيلين

د - ميشه نول

ب - ميشان

وه لام : ا

106- نه لفا- فارنسين نه لكينيكي رقه وله پيكهاتنيدا ههيه .

ج - 12 گهرديله كاربون و 4 به ندى دوانى

ا - 14 گهرديله كاربون و 4 به ندى دوانى

د - 4 گهرديله كاربون و 14 به ندى دوانى

ب - 15 گهرديله كاربون و 4 به ندى دوانى

وه لام : ب

107- کام له مانهى خوارموه به شيومي گاز ههيه نه سروشتدا ؟

ج - پرۇپان

ا - ميشان

د - هه موويان

ب - ميشان

وه لام : د

108- کام له مانهى خوارموه به رزترين پلهى كولانى ههيه ؟

ج - پرۇپان

ا - ميشان

د - بيوتان

ب - ميشان

وه لام : د

109- کام له مانهى خوارموه نزمترين پلهى كولانى ههيه ؟

ج - پرۇپان

ا - نوكتان

د - هيكسان

ب - ميشان

وه لام : ب

110- کام له مانهى خوارموه به رزترين پلهى كولانى ههيه ؟

ج - (2,2- دوانه مه نيل پرۇپان)

ا - پينتان

د - پلسدى كولانيسان به كسانه چونكه هه مان

ب - (2- مه نيل بيوتان)

گهرده بارسته يان ههيه .

وه لام : ا

بەندى يازدەھەم
ئاويتەى ئەندامىي تىر

1- بە ((گەردىلە يان كۆمە ئە گەردىلە يەك كە بەرپىرسى رەوشە جۈرەككە كانى ئاويتە يەكى ئەندامىيە)) دەئىن :

ا - ئايرۇمەر

ب - ھايدىرۇكاربۇن

ج - ھايدىرۇكاربۇنى گۈرەراۋ

د - كۆمە ئەى كارا

وئلام : د

2- كۆمە ئەى كارا ئەمەيە :

ا - كۆمە ئە ئاويتە ئەندامىيە يەكە شىۋىكى بېكەتتىن ئە يەكتر دەچىت .

ب - كۆمە ئە ئاويتە ئەندامىيە يەكە كارلىكى كىمىيائى چۈنەككە تىدا رۇدەدات .

ج - كۆمە ئە گەردىلە يەكە كە يارىدەرى دىارىكردى رەوشە كانى ئاويتە يەكى ئەندامى دەمەن .

د - (ا) و (ب) بېكەو .

وئلام : ج

3- كۆمە ئەى كارا ئەمانە دىارى دەكات :

ا - رەوشە كانى ئاويتە ئەندامى

ب - چۈنەتتى پۇلىنى ئاويتە

ج - گەردە بارستەى ئاويتە

د - (ا) و (ب) بېكەو

وئلام : د

4- بۇچى كۆمە ئە كاراكان بەگىرەك دادەنرىن ؟

ا - رەوشە فېزىيائىيە كانى ئاويتە ئىك دەداتەو

ب - يارىدەرى پۇلىنى ئاويتە دەدات

ج - رەوشە كىمىيائىيە كانى ئاويتە ئىك دەداتەو

د - ھەموو ئەوانە

وئلام : د

5- كام ئەمانەى خوارمە بەزۇرى شۇنى كارلىكە كىمىيائىيە كان دەمەن ئە ئاويتە ئەى كارادا :

ا - بەندەكان

ب - گەردىلە كانى كاربۇن

ج - گەردىلە كانى ھايدىرۇجىن

د - ھىچيان

وئلام : ا

6- ھەموو ئەو ئاويتە ئەندامىيائەى ھەمان كۆمە ئەى كارىان تىدايە :

ا - ھەمان ئاويان ھەيە

ب - دەكەونە يەك پۇلەو

ج - كارلىكى كىمىيائى جىاوازيان تىدا رۇدەدات

د - رەقتارىان جىاوازه

وئلام : ب

7- كام ئەمانەى خوارمۇ ، كۆمە ئەى كاراى كھۆنەكانە ؟

ج - CO -

ا - COOH -

د - C -

ب - OH -

وئلام : ب

8- كۆمە ئەى كارا OH- ناوى چىيە ؟

ج - كۆمە ئەى كاربۇنىل

ا - كۆمە ئەى هايدروكسىل

د - ئايۇنى هايدروكسىل

ب - كۆمە ئەى كاربۇنىل

وئلام : ا

9- ناوى كھۆنەكان بە پى ئايوپاك بەپرگەى ... كۆتايى دىت :

ج - (ۆل

ا - (ال

د - (نۆيك

ب - (ۆن

وئلام : ج

10- بەئەكان دەلەن چى كاتىك گەردىلەكانى هايدروجان دەگۇرۇنەو بەگەردىلەى (فلۇر ، كلۇر ، برۇم ، يۇد) ؟

ج - هالىدى ئەلكىل

ا - ئەلدىهايد

د - ترشى كاربوكسىلى

ب - كىتۇن

وئلام : ج

11- ئە هالىدى ئەلكىلدا ، بەزۇر ، كۆمە ئەى كارا چۇن دەنوسرىت ؟

ج - X -

ا - OX -

د - O -

ب - XO -

وئلام : ج

12- كام ئەم ئاويتانەى خوارمۇ دوو كۆمە ئەى ئەلكىلى تىلەكە بەستراىن بەهەمان گەردىلەى ئۆكسجىنەو ؟

ج - ترشى كاربوكسىلى

ا - كىتۇن

د - ئىئە ر

ب - ئەلدىهايد

وئلام : د

13- شىوگى گشتى ئىئەركان چىه ؟

ج - RCOO-R

ا - R-O-R

د - R-CHO

ب - RCOO-H

وئلام : ا

14- ئەم ئاويتەى ئەندامىيە CCl₃F سەربە :

ج - ئىئەركان

ا - كھۆنەكانى

د - ئەلدىهايدەكانە

ب - هالىدەكانى ئەلكىل

وئلام : ب

15- نهم ناويته نه نداميه : $\text{H}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{H}$ سهر به پولي (جوري) :

ج - نيشه ركان
د - نه ليديد ايد ركانه

ا - كهوله كان
ب - هاليد ركاني نه لكيل
وهلام : ا

16- نهم ناويته : $\text{H}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\underset{\text{OH}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{H}$ ناويني :

ج (نيشانول
د (2 - بيتانول

ا - 1, 2, 3 - پروپان ترايول
ب (1, 2 - نيشانول
وهلام : ا

17- نهم ناويته نه نداميه : $\text{H}-\underset{\text{H}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\underset{\text{H}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{O}-\underset{\text{H}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{H}$ سهر به :

ج - نيشه ركان
د - نه ليديد ايد ركانه

ا - كهوله كان
ب - هاليد ركاني نه لكيل
وهلام : ج

18- بهو كهوله ي دوو گهر ديله كاربوني تيدايه ده لين :

ج (2 - پروپانول
د (2 - پروپانال

ا (نيشانول
ب (نيشانال
وهلام : ا

19- بهو كهوله ي يه ك گهر ديله كاربوني تيدايه ده لين :

ج - ميثانول
د - ميثانال

ا - نيشانول
ب - نيشانال
وهلام : ج

20- بهو كهوله ي دار ده لين :

ج - گليسيرول
د - نيشانول

ا - 1 - پروپانول
ب - ميثانول
وهلام : ب

21- بهو ناويته ي $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ ده لين :

ج - بروميد ي نه ليلين
د - برومو نيشين

ا - بروميد ي نه ليل (برومونيشان)
ب - برومو نيشين
وهلام : ا

22- به ئاويتەى CCl_3F دەئىن :

- ا - سىيائە كىلۇرۇ ھلۇرۇ مېتان
ب - 3- كىلۇرۇ - 1 - ھلۇرۇ مېتان
ج - ھلۇرۇ كىلۇرۇ مەئىل
د - كىلۇرۇ ھلۇرۇ ھلۇرۇ

وہلام : ا

23- كام ئەم ئاويتانەى خوارمە سى كۆمە ئەى ھايدىرۇكىيلى تىئدايە ؟

- ا - ئىئاندايول
ب - گلايىكولى ئەئىلىن
ج - گلىسىرول
د - مېئانول

وہلام : ج

24- كام ئەم ئاويتانەى خوارمە ئە ھەتوانى دەست و ئەش و سورادا بەكاردىن ؟

- ا - ئىئاندايول
ب - گلايىكولى ئەئىلىن
ج - گلىسىرول
د - مېئانول

وہلام : ج

25- كام ئەمانەى خوارمە ناوہ باوہكەى (1 , 2 , 3 - پىروپانتراپول) : (وزارى)

- ا - ئىئاندايول
ب - گلايىكولى ئەئىلىن
ج - گلىسىرول
د - مېئانول

وہلام : ج

26- كام ئەم ئاويتانەى خوارمە ھىرش دەكاتە سەرنۇزۇن ئە چىنە بەرزمكانى كەشدا :

- ا - دوانە كىلۇرۇ دوانە ھلۇرۇ مېتان
ب - پۆلىمەرى چوارە ھلۇرۇئىشىن
ج - چوارە كىلۇرىدى مېتان
د - پۆلى كىلۇرىدى ئاينىل

وہلام : ا

27- كام ئەم ئاويتانەى خوارمە ئە روو ئە ئىكىنەكان بەكاردىن ؟

- ا - دوانە كىلۇرۇ دوانە ھلۇرۇ مېتان
ب - پۆلىمەرى چوارە ھلۇرۇئىشىن
ج - چوارە كىلۇرىدى مېتان
د - پۆلى كىلۇرىدى ئاينىل

وہلام : ب

28- تۋانەوہيىتى ئىئەرمكان ئە ئاودا وەك تۋانەوہ يىتى :

- ا - ئەلكان
ب - ھالىدى ئەلكىل
ج - كھول
د - ترشە نا ئەندامىيەكان

وہلام : ج

29- بەبەرارود ئەگەن پلەى كولانى كھولەكان ، پلەى كولانى ئەو ئىئەرانەى ھەمان مۆلە بارستەيان ھەيە :

- ا - زۇر نزمترە
ب - زۇر بەررترە
ج - يەكسانە
د - بەررتر و نزمترە

وہلام : ا

30- بەدەراۋرە ئەگەن پىلەي گولانى ئەلگاندەگان ، پىلەي گولانى ئەو ئىمىرانەي ھەمان مۇلە بارستەيان ھەيە :

ج - ئۆزىگە يەكسانە

د - بەرزىر و نىزمىرە

۱- زۇر ئۇمۇرە

پ - زۇر بەرزىرە

ۋەلام : ج

31- ئە زۇر كارلىكى ئەندامىدا ، ئىمىر ۋەك تۈپنەرلە جىياتى ... بەكار دىت .

ج - ھالىدى ئەلگىل

د - ئاۋ

۱- ئەلگەن

پ - كەۋل

ۋەلام : د

32- بەشپۈمىيەكى سەرمكى ئىمىر بەكار دىت ۋەك :

ج - خاۋىنكەر

د - تۈپنەر

۱- ھەرمەن

پ - سوۋتە مەنى

ۋەلام : د

33- كۈمەلەي كارپۇنىل ئە :

ج - گەردىلە يەك كارپۇن و دوو گەردىلە ئۆكسجىن

د - دوو گەردىلە كارپۇن و دوو گەردىلە ئۆكسجىن

۱- يەك گەردىلە كارپۇن و يەك گەردىلە ئۆكسجىن

پ - دوو گەردىلە كارپۇن و گەردىلە يەك ئۆكسجىن

ۋەلام : ۱

34- چ جۈرە ئاۋىتە يەك ، كۈمەلەي كارپۇنىلى تىندايە ، بەستارابى بە گەردىلە يەك ھايدىرۇجىنەۋە ؟

ج - ئىمىر

د - كىتۇن

۱- كەۋل

پ - ئەللىھايىد

ۋەلام : پ

35- چ جۈرە ئاۋىتە يەك ، كۈمەلەي كارپۇنىلى تىندايە ، بەستارابى بە دوو كۈمەلەي ئەلگىل :

ج - ئىمىر

د - كىتۇن

۱- كەۋل

پ - ئەللىھايىد

ۋەلام : د

36- ئاۋى ئەللىھايىد بەبىرگەي ... كۆتايى دىت :

ج - ۋىل

د - ۋىل

۱- ۋىل

پ - ۋىل

ۋەلام : پ

37- ئاۋى كىتۇن بەبىرگەي ... كۆتايى دىت :

ج - ۋىل

د - ۋىل

۱- ۋىل

پ - ۋىل

ۋەلام : ۱

38- ترشه نەندامییەکان ... یان تێدایە :

ج - کۆمەڵەی کاربۆکسید

ا - کۆمەڵەی پرۆپیل

د - کۆمەڵەی ئیتریل

ب - کۆمەڵەی ئەماین

وەلام : ج

39- کۆمەڵەی شێوگی کاربۆکسید چییە ؟

ج - OH-

ا - CHO-

د - CO-

پ - COOH-

وەلام : ب

40- شێوگی گشتی ئەستەر چییە ؟

ج - R-CO-R

ا - R-COO-R

د - R-CHO

پ - R-COOH

وەلام : ا

41- کام کۆمەڵەی ئاویتە نەندامییەکان دەتوانرێت بەوهرگرتە نەمۇنیا دابنرێت ؟

ج - ئەلیدیاید

ا - ئەستەر

د - ئەماین

ب - کیتۆن

وەلام : د

42- ئەم ئاویتە نەندامییە $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-H}$ سەر بە :

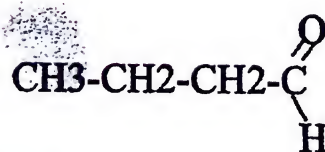
ج - ترشی کاربۆکسیدی

ا - ئەلیدیاید

د - ئەستەر

ب - کیتۆن

وەلام : ا



43- بەم ئاویتە یە دەئین :

ج - پرۆپانال

ا - مێتانال

د - بیوتانال

ب - ئێتانال

وەلام : د

44- ئەم ئاویتە نەندامییە دادەنرێت بە $\text{CH}_3\text{-C}\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \end{matrix}\text{-CH}_2\text{-CH}_3$:

ج - کیتۆن

ا - ئەلیدیاید

د - ئەستەر

ب - ترشی کاربۆکسیدی

وەلام : ج

45- بەم ئاۋىتە ئەندامىيە دەئىن : $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$:

ج - 2- بىيوتانۇن

د - شىپىيان

ا - پروپان

ب - پىنتانۇن

وھلام : ج

46- ئەم ئاۋىتە ئەندامىيە دادەفرىت بە : $\text{H}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{OH}$:

ج - تىرشى كاربۇكسىلى

د - ئەستەر

ا - ئەلدىھايد

ب - كىتۇن

وھلام : ج

47- ئەم ئاۋىتە ئەندامىيە دادەفرىت بە : $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$:

ج - تىرشى كاربۇكسىلى

د - ئەستەر

ا - ئەلدىھايد

ب - كىتۇن

وھلام : د

48- بە پىنى ئايۇپاك ناۋى فورمالدىھايد :

ج - مېتانال

د - بەنزالدىھايد

ا - ئېتانال

ب - پروپانال

وھلام : ج

49- ناۋە باۋەكەى پروپانۇن چىيە ؟

ج - ئەسېتۇن

د - بىيوتانۇن

ا - دۋانە ئە ئىل كىتۇن

ب - 3- پىنتانۇن

وھلام : ج

50- سادەترىن تىرشى كاربۇكسىلى كامىانە ؟

ج - تىرشى مېتانۇيك

د - تىرشى كاربۇنۇيك

ا - تىرشى ئېتانۇيك

ب - تىرشى بىتانۇيك

وھلام : ج

51- تىرشى سرکە (ئەسېتىك) بە پىنى ئايۇپاك ناۋى چىيە ؟

ج - تىرشى پروپانۇيك

د - تىرشى بىوتانۇيك

ا - تىرشى ئېتانۇيك

ب - تىرشى مېتانۇيك

وھلام : ا

52- كام نەستەر ، كۆمەلەيەكى ئەئىل و كۆمەلەيەكى سرقات (نەسىتات) تىلدەيە ؟

ج - مەئىل نەسىتات

د - نەسىتەكى ئىشانووات

ا - نەسىتەكى ئىشان

ب - ئەئىل ئىشانووات

وەلام : ب

53- بەم ئاۋىتەيە : $\text{H}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{||}}{\text{C}}}-\text{H}$ دەئىن :

ج - پرۇپانال

د - (ا) و (ب) پىنگەم

ا - مىئانال

ب - فۇرماندەيەيد

وەلام : د

54- چ ئاۋىتەيەك جاران بۇ پاراستىنى نەمۇنە زىندەزانييەكان بەكارەيتراۋە و ھىشتا بۇ دوستكردىنى ماسدەر پلاستىكىيەكان بەكارەيت ؟

ج - نەسىتۇن

د - دوانە ئەئىل كىتۇن

ا - مىئانال

ب - نەستەلدەيەيد

وەلام : ا

55- كام ئەمانەى خوارمە ئە ھەندى بۇيەى نىنەك لاپەردە ھەيە ؟

ج - نەسىتەلدەيەيد

د - سرگە

ا - نەسىتۇن

ب - فۇرماندەيەيد

وەلام : ا

56- ترشە كاربۇكسىلييەكان :

ج - ھەندى جار تفتى لاۋان

د - دووكارلىكن

ا - ترشى بىيىزن

ب - ترشى بەھىزن

وەلام : ا

57- كام ئەمانەى خوارمە ، وەك خۇراكىپاريز بەكارەيت ؟

ج - ترشى سورىيك

د - ھەموويان

ا - ترشى بەنزويك

ب - ترشى پرۇپانۇيك

وەلام : د

58- كام ئاۋىتەنە بۇن و بەرامە جياكەرەمەكان دەدەنە بەرەكول ؟

ج - نەستەر

د - نەلدەيەيدەكان

ا - كىتۇن

ب - ئىشەر

وەلام : ج

59- نهسته ره‌کان به زوری به کار دین بو :

- ج - ناسمروهه
- د - نه له کترونیته کان

- ا - ناو خاوینگه ره
 - ب - بون و بهرامدی خوش
- وه لام : ب

60- ږهوشته کیمیا بیه‌کانی نه ماینه‌کان ، پشت به ریز بونی نه له کترونی ... ده به ستن :

- ج - گهردی نه مونی
- د - هیچیان

- ا - گهر دیله‌ی نایتروجینی
 - ب - گهر دیله‌ی هایدروجین
- وه لام : ا

61- نه ماینه سروشتیه‌کان ومک کافاین و مورفین ومک ... ده پوینترین :

- ج - نیمچه نه لکالی
- د - دژه نوکسانه‌کان

- ا - سست
 - ب - توکسین (ژاری بووه‌کی)
- وه لام : ج

62- نه چ کارلیکی نه‌ندامیدا ، گهر دیله‌یه‌ک یان زورتر شوینی گهر دیله یان کومه‌له گهر دیله‌یه‌کی تر ده‌گریته‌وه ؟

- ج - خه‌ستبوونه‌وه
- د - لابردن

- ا - پیگورینه‌وه
 - ب - خستنه‌سهر
- وه لام : ا

63- نه چ کارلیکی نه‌ندامیدا ، خستنه‌سهری گهر دیله یان گهر د بو گهر دیکی ناتیر روودمات و پله‌ی تیر بونی به‌رز ده‌کاته‌وه ؟

- ج - خستنه‌سهر
- د - خه‌ستبوونه‌وه

- ا - پیگورینه‌وه
 - ب - لابردن
- وه لام : ج

64- نه چ کارلیکی نه‌ندامیدا ، خستنه‌سهری گهر د یان به‌شه‌کانی هه‌مان گهر د یه‌کدمگرن ؟

- ج - خه‌ستبوونه‌وه
- د - لابردن

- ا - پیگورینه‌وه
 - ب - خستنه‌سهر
- وه لام : ج

65- نه‌م کارلیکی نه‌ندامیدا به‌شیکي بچوک لادمبریت ، وه‌ک ناویان نه‌مونی ، نه گهر دیله کاربوئه دراوسینه‌کان نه گهر دیکی گهرده‌دا ؟

- ج - خه‌ستبوونه‌وه
- د - لابردن

- ا - پیگورینه‌وه
 - ب - خستنه‌سهر
- وه لام : د

66- كام كارلىكى ئەندامى دەتوانىت گەردى پىرۇتىن پىك بىلىنىت ئەگەر چەند بارەبەرە ؟

ا - پىگۇرىنەدە

ب - خىستەندە

ج - خەستىبۇندە

د - لاۋرەن

67- كارلىكى ھايدىرۇچىن (ھايدىرۇچىنانىن) سەربە چ جۇرە كارلىكى كىمىيە ؟

ا - پىگۇرىنەدە

ب - خىستەندە

ج - خەستىبۇندە

د - لاۋرەن

68- چ جۇرە ئاۋىتەيدىكى ئەندامى پىك دىت ئە كارلىكى پىگۇرىنەدە نىۋان ئەلگەن و ھالۇچىن ؟

ا - كىتۇن

ب - ئەستەر

ج - كھول

د - ھالىدى ئەلگىل

69- ئە كام كارلىكى ئەندامىدا ، گەردىلەى كلۇر شۈينى گەردىلەى ھايدىرۇچىنى مىتان دەگىتەدە ؟

ا - پىگۇرىنەدە (جىگرتەدە)

ب - خىستەندە

ج - خەستىبۇندە

د - لاۋرەن

70- كام كۇمە ئە (يان كۇمە ئەكان) قىرمانى (كارا) دوو ترشى ئەمىنى كارلىك دەكەن ، ئە كارلىكى

خەستىبۇندەدە ؟

ا - ئەماين

ب - كاربۇكسىل

ج - ئەماين و كاربۇكسىل

د - ھىچقان

71- كە ئىتائۇل گەرم بگەين بەبۇنى ترشى گۇگىدىكى خەست ، ئىشىن و ئاۋ پىك دىت ، ئەو كارلىكە ئىمۇنە

لەسەر كارلىكى :

ا - لاۋرەن

ب - خەستىبۇندە

ج - خىستەندە

د - پىگۇرىنەدە

72- كام ئەمانەى خوارمە يەكەى بچووكى و ئە پۇلىمەرىكدا پىكەدە دەبەستىن ئە كارلىكە ئەندامىيەكاندا ؟

ا - مۇنۇمەرىكان

ب - مايكرو پۇلىمەرىكان

ج - لىقە پۇلىمەرىكان (لىقارەكان)

د - ھىلە (باستە) پۇلىمەرىكان

وئەلام :

73- ئەو يەكە بېچوكانەى ئە كارىكە ئەندامىيەكاندا يىكەوۋە دەبەستىن بۇ يىكەينانى گەردى گەورە دەپىت :

ج - دىنىت ئە يەكەش بېچن يان جىياۋزىن

د - ھىچچان

ا - ھاۋشىۋەن (ئە يەكەش بېچن)

پ - جىياۋزىن

وەلام : ج

74- مۇنۇمەرەكان ئەمانەن :

ج - ئەو گەردانەن كە پۇلىمەريان لى يىكە دىت

د - (ا) و (ب) يىكەوۋە

ا - يەكەى بېچوۋىن

پ - گەردى گەورەن

وەلام : د

75- ئەگەر پۇلىمەر ئە كاتى گەرمكردنىدا شىۋەى خۇى پاراست ، وەك پۇلىمەرى ... دەپۇلىنرىت :

ج - (ا) و (ب) يىكەوۋە

د - ھىچچان

ا - بەگەرمى ناجىگىر

پ - بەگەرمى جىگىر

وەلام : ب

76- ھىلە پۇلىمەرەكان :

ج - گەردى ھەيە بەئاسانى دەخزىن ئە كاتى گەرمكردنىدا

د - (ب) و (ج) يىكەوۋە

ا - بەگەرمى جىگىر

پ - گەردى ھەيە بەسەرەستى دەجوۋىن

وەلام : د

77- ئەو پۇلىمەرەكانى كە بەشىۋەيەكى يىكەچوۋ پەيوەستان :

ج - زىنجىرى لائەكىيان ھەيە

د - (ا) و (ب) يىكەوۋە

ا - گەرمى ناجىگىر

پ - كە گەرمى دەكەيت شىۋەكەى ناگۇردىت

وەلام : ب

78- ئە پۇلىمەرىكى بەشىۋەيەكى يىكەچوۋ پەيوەستىدا ، گەردە دراۋسىيەكان :

ا - بەزىنجىرە يىكەوۋە بەندىن

پ - بۇ پىش و پاش دەخزىت بەسەرەكتە ئە كاتى گەرمكردنىدا

ج - بەشىۋەى چىن پىكخراۋە دەتوانىت ئە تەنىشتەۋە بەسەرەكتە بىخزىن ئە كاتى گەرمكردنىدا

د - بەند يىكە دىنىت

وەلام : د

79- كام ئەمانەى خوارمۇۋە دوو جۇرە سەرەكىيەكەى پۇلىمەر يىكە دىنن ؟

ا - پلاستىكىيە بەگەرمى ناجىگىر و جىگىرەكان

پ - مۇنۇمەر و پۇلىمەرەكان

ج - پۇلىمەرى ھىلى و پۇلىمەرى لى ھاۋىشتوۋ

د - پۇلىمەرى خستەسەر و پۇلىمەرى خەستىۋەۋە

وەلام : د

80- ئە كاتى كارلىكىنى خستەسەرى زىجىرىنى ئىوان ئەو مۇنۇمەرانەى بەندى دوانىيان ئىدايە چ پۇلىمەرىك

پىك دىت ؟

ج - پۇلىمەرى ئق ھاويشتوو
د - پۇلىمەرى پەيوەستى پىكدا چوو

ا - پۇلىمەرى خستەسەر
ب - پۇلىمەرى خەستىوونەو

وئلام : ا

81- ئە كارلىكى خستەسەردا ، مۇنۇمەركان پەيوەست دەپن ئە كاتى ئەو كارلىكانەدا كە ... بەشدارى ئىدا

(وزارى)

دەكەن .

ج - (ا) و (پ) ھەردووگىيان
د - بەندى دوانى

ا - كۇمە ئەى كاراي چۇنىك

ب - كۇمە ئەى كاراي جىاواز

وئلام : د

82- ئە دوو پۇلىمەرى ئۆرەكار ، چ پۇلىمەرىك پەيدا دەپىت ؟

ج - پۇلىمەرى ئق ھاويشتوو
د - پۇلىمەرى بەشىوۋى پىكدا چوو و پەيوەست

ا - پۇلىمەرى خستەسەر

ب - پۇلىمەرى خەستىوونەو

وئلام : ب

83- مۇنۇمەركات ئە پۇلىمەرى خەستىوونەودا پەيوەستە ئەمانەى ھەپىت : (وزارى)

ج - سى مۇنۇمەر

ا - بەندى دوانى

د - (ا) و (ج) پىكەو

ب - دوو كۇمە ئەى كارا

وئلام : ب

84- گەردەھىلىيە رىزىوومكان بەتەنىشت يەكەو ئەمە پىك دىتن :

ج - پۇلى ئەئىلىنى چرى نزم
د - ئىوپىرىن

ا - پۇلى ئەئىلىنى بەشىوۋىكى پىكدا چوو پەيوەست

ب - پۇلى ئەئىلىنى چرى بەرز

وئلام : ب

85- كام ئەم گەردەھى خواروۋە ئەگەن گەردىلەكانى گۆگرد گەرم دىكرىن ئە رنى كەردى ئەكەنەندەو ؟ (وزارى)

ج - 2 - مە ئىل - 1 ، 3 - بىوتادايىن

ا - ئايزۇيرىن

د - بىوتادايىن

ب - پۇلى ئايزۇيرىن

وئلام : ب

86- ئە كەردى ئەكەنەندە ، چى بوودەدات ئە گەردە دراوسىيەكان كاتىك ئەگەن گەردىلەكانى گۆگرد گەرم

دىكرىن ؟

ج - بەسەرىكەدا دەخزىن

ا - ئق دەھاوئىژن

د - پىكدا دەكەون

ب - بەشىوۋىكى پىكدا چوو پىكەو دەبەستىزىن

وئلام : ب

87- نەو پۇلىمەردى بەگەرەمكردن شل نابىتتەو و شىنەي بىنەرتىي خۇي دە پارىزىت ، دەلىن :

ج - ھىلى

د - لىق ھاوېشتەو

ا - بەگەرەمى نى جىگىر

ب - بەگەرەمى جىگىر

وھلام ب

88- كام ئەمانەي خوارمەو ئە دوستكردنى سووراو پىست تەرگەرەكاندا بەكاردىت ؟

ج - گلىسىرۇل

د - مىشانول

ا - ئىشانول

ب - گلايگۇلى ئەتېلىن

وھلام ج

89- كام ئەمانەي خوارمەو بۇ پىنەو ئە لكانى روى كە لوپەلى چىشت نىنان بەكاردەھىنرىت ؟

ج - چوارە گلۇرۇ مىشان

د - ا ، ب

ا - تىفلۇن

ب - چوارە گلۇرۇ ئىشىن

وھلام د

90- ئەستەرەكان بەزۇرى بەكاردەھىنرىن بۇ :

ج - بەرامە پى پەيدا كىردن

د - وەك ئە لەكتروئىت

ا - پاكتردنەوئى ناو

ب - وەك ناسەرەو

وھلام ج

91- بەبەرەورد ئەگەن بۇنە ترشى ناتىر ، ئە بۇنە ترشە تىرە بەرانبەرەكەيدا ئەمەي تىندا دەبىت :

ج - ئۆكسجىنى زۇرتىر

د - ئۆكسجىنى كەمتر

ا - ھايدروجىنى زۇرتىر

ب - ھايدروجىنى كەمتر

وھلام ا

92- گەردى گەورەن ئە ژمارەيكە يەكەي بچووك پىكىدنى كە ئە كارلىكە ئەندامىيەكاندا پىكەو دەلكىن ، يەكەكە

ئەمانە :

ج - كۆمەلەي كارا (قەرمان)

د - ترشى كاربۇكسىلى

ا - مۇنۇمەر

ب - پۇلىمەر

وھلام ب

93- ئەكاتى كىردى كارلىكى پەلەرىنى خەستىوونەودا :

ج - ئەلكەول پەيدا دەبىت .

د - كۆمەلەي ئەندىيەيد دەگورنىت بۇ كۆمەلەي كىتۇن .

ا - بەرەمەكە تىر دەبىت .

ب - بەزۇرى ناو پەيدا دەبىت .

وھلام ب

94- نەو ناوتتە ئەندامىيەكە تەنبا ئە رىزىوونى گەردىلە پىكەو بەستراومكاندا جىلوان ، دەلىت :

ج - ئايزۇمەر پىكەتەيەكان .

د - ئايزۇمەر ئەندازەيەكان

ا - پۇلىمەرەكانى خەستىوونەو .

ب - يۇلىمەرەكانى خستەسەر .

وھلام ج

95- لکه‌گانی ناوینانی ناوینته‌په‌کی نه‌ندایی:

- ا- دیاریکردنی شوننی هه‌موو کۆمه‌له‌کاران به‌ ئاره‌زوو ده‌بێت.
- ب- ژماره‌ی گه‌ردینه‌گانی C له‌ گه‌ردمه‌که‌دا بایه‌خی نییه‌.
- ج- په‌گه‌م هه‌نگاو، دیاریکردنی درێژترین زنجیری هایدروکاربۆنی و نه‌وجا ناوینانی.
- د- زنجیره‌ی لاوه‌کییه‌کان ده‌خه‌زێنه‌ پشت گۆی که‌ گه‌ردمه‌که‌ ناوده‌نێن.

وه‌لام : ج

96- نه‌هینه‌کان له‌ ناوه‌ گیراوه‌کانیدا ، داده‌نێت به‌ :

(وزاری)

- ا- تفتی لاواز
- ب- ترشی لاواز
- ج- تفتی به‌هیز
- د- ترشی به‌هیز

وه‌لام : ا

97- ناوینته‌ی نه‌ندایی (کۆمه‌له‌ی کاربۆنیل) یان تیندایه‌ :

(وزاری)

- ا- ئه‌هرمه‌کان
- ب- نه‌له‌یه‌یه‌کان
- ج- ترشه‌ی کاربۆکسیله‌کان
- د- ئه‌سته‌رمه‌کان

وه‌لام : ب

98- ئه‌م کارلیکه‌ $(CH_3-CH_2-OH + CH_3OH \longrightarrow CH_3-CH_2-O-CH_3 + H_2O)$

بریتیه‌ له‌ کارلیکی :

- ا- پێگه‌یه‌وه
- ب- خه‌ست بۆنه‌وه
- ج- خه‌سته‌سه‌ر
- د- ئه‌ی لابرهن

وه‌لام : ب

99- گام نه‌مانه‌ی خواره‌وه‌ به‌ ساده‌ترین که‌ول داده‌نێت .

- ا- مێتانۆل
- ب- ئه‌تانۆل
- ج- گلیسرۆل
- د- هیه‌چیان

وه‌لام : ا

100- گام نه‌مانه‌ی خواره‌وه‌ به‌ ساده‌ترین ئه‌هر داده‌نێت .

- ا- نه‌ ئیل مه‌ ئیل ئه‌هر
- ب- دوانه‌ نه‌ ئیل ئه‌هر
- ج- دوانه‌ مه‌ ئیل ئه‌هر
- د- هیه‌چیان

وه‌لام : ج

101- گام نه‌مانه‌ی خواره‌وه‌ به‌ ساده‌ترین نه‌له‌یه‌یه‌ داده‌نێت .

- ا- مێتانال
- ب- ئه‌تانال
- ج- پرۆپانۆن
- د- هیه‌چیان

وه‌لام : ا

102- کام له مانه ی خوارموه به ساده ترین کیتون داده نریت .

ج - پروپانئون

د - هیپچیان

ا - میتانون

ب - ئیتانون

وهلام : ج

103- کام له مانه ی خوارموه به ساده ترین ترشی کاربؤکسیلی داده نریت .

ج - ترشی فورمیک

د - ا ، ج

ا - ترشی میتانونیک

ب - ترشی ئیتانونیک

وهلام : ا

104- کام له مانه ی خوارموه به ساده ترین نه ستهر داده نریت .

ج - مه ئیل میتانونوات

د - هیچیان

ا - مه ئیل ئیتانونوات

ب - نه ئیل میتانونوات

وهلام : ج

105- کام له مانه ی خوارموه به ساده ترین نه مین داده نریت .

ج - دوانه مه ئیل نه مین

د - سیانه مه ئیل نه مین

ا - مه ئیل نه مین

ب - نه ئیل نه مین

وهلام : ا

106- به خسته سهری گهردیك كلور Cl_2 بؤ سهر پروپین نه مه پیکدیت :

ج - 1 , 1- دوانه كلور پروپان

د - 2 , 3- دوانه كلور پروپان

ا - 2 , 2- دوانه كلور پروپان

ب - 1 , 2- دوانه كلور پروپان

وهلام : ب

107- کام له مانه ی خوارموه نه دروست کردنی کیتلار به کاردیت ؟

ج - پولی نه میدکان

د - ستایرین

ا - نیوپرین

ب - ئایزوپرین

وهلام : ج

108- به هو ی نه نریمی دیایدرو جینز دمگوریت بوترشی فورمیک زور ژهرین ؟

ج - ئیتانونیک

د - میتانونیک

ا - میتانول

ب - ئیتانول

وهلام : ا

109- کام له مانه ی خوارموه گهردیله یه ك كلور نه پیکهاته ی هه یه ؟

ج - پولی نه میدکان

د - ستایرین

ا - نیوپرین

ب - ئایزوپرین

وهلام : ا

110- كام لەمانەى خوارمەو لە دروست كردنى مادەى گەرمى دابىر بەكاردەيت ؟

ج - PVA

د - ستايرين

ا - ئەكريلونائيريل

ب - PVC

وەلام : د

111- ئاوبەباوى مېتال كاميانە ؟

ج - ئەسپۆن

د - مېتالۆيك

ا - ئەسپتالديپايد

ب - قورماليديپايد

وەلام : ب

112- كام لەمانەى خوارمەو لە دروست كردنى بۆرى پلاستىك بەكاردەيت ؟

ج - PVA

د - ستايرين

ا - ئەكريلونائيريل

ب - PVC

وەلام : ب

113- هيلە پۆليمەرىكى چرى بەرزە گەردەكانى زۆر نزيك لە يەكتە ريزدەين .

ج - cPE

د - PVA

ا - LDPE

ب - HDPE

وەلام : ب

114- زنجيرەى ئق هاويشتەى پۆليمەرىكى چرى نزمە لە دروست كردنى تورمگەى پلاستىك بەكاردەيت .

ج - cPE

د - PVA

ا - LDPE

ب - HDPE

وەلام : ا

115- ئەكام چۆر ئەم كارليكانەى خوارمەو ئاويشتەى تير دىگۆرئيت بۆ ئاويشتەى ئاتير ؟

ج - لابردن

د - پيگورينەو

ا - خستەسەر

ب - خست بوون

وەلام : ج

116- كام لەمانەى خوارمەو لە دروست كردنى بۆيەومادەلىكنەكان بەكاردەيت ؟

ج - PVA

د - ستايرين

ا - ئەكريلونائيريل

ب - PVC

وەلام : ج

117- ئەكام چۆر ئەم كارليكانەى خوارمەو گەردىك ئاوەدوو گەردىلەكاربۆنى دراوسىكان دەردەهينئيت ؟

ج - لابردن

د - پيگورينەو

ا - خستەسەر

ب - خست بوون

وەلام : ج

118- ئەكام جۇر ئەم كارلىكانەى خوارمۇه گەردىك ئاۋلەدوۋ كۆمەلەكاراى دوۋگەرە دەرەھىنرەت ؟

ج - لاپردن

د - پىنگۈرپىنەۋە

ا - خىستەنە سەن

ب - خەست بۈۋنەۋە

ۋەلام : ب

119- كۆمەلەى كارپۇكسىلىان تىندايەكۆمەلەى ئەلكىل شوۋىنى ھايدۇجىنى كۆمەلەى ھايدۇكسىلى گرتۇتەۋە .

ج - ئەلدىھايىد

د - كەھول

ا - ترشى كارپۇكسىلى

ب - ئەستەر

ۋەلام : ب

120- كام ئەمانەى خوارمۇه ئە دروست كەردنى كوتال بەكاردىت ؟

ج - PVA

د - ستايرىن

ا - ئەكرىلۇئايترىل

ب - PVC

ۋەلام : ا

121- كام ئەمانەى خوارمۇه ئە دروست كەردنى PVA بەكاردىت ؟

ج - ترشى پىرۇپانۇيىك

د - ترشى بىوتانۇيىك

ا - ترشى فۇرمىك

ب - ترشى سركىك

ۋەلام : ب

122- ئاۋەباۋى ئىئال كامىانە ؟

ج - ئەسىتۇن

د - ئىئانۇيىك

ا - ئەسىتالدىھايىد

ب - فۇرمالدىھايىد

ۋەلام : ا

123- ئاۋەباۋى پىرۇپانۇن كامىانە ؟

ج - ئەسىتۇن

د - ئىئانۇيىك

ا - پىرۇپانال

ب - پىرۇپانۇيىك

ۋەلام : ج

124- كام ئەمانەى خوارمۇه ئە دروست كەردنى پىكلايت بەكاردىت ؟

ج - مىئانال

د - ب ، ج

ا - ئەسىتالدىھايىد

ب - فۇرمالدىھايىد

ۋەلام : د

125- بۇپاراستنى نىمۇنەكان ئەتاقىگەى زىندىمورزانى بەكاردىت ؟

ج - ئەسىتۇن

د - ا و ب

ا - ئەسىتالدىھايىد

ب - فۇرمالدىھايىد

ۋەلام : ب

126- بۇچاكسازى ئۆكتانى گازولىن بەكارىت؟

ج - ئۆلىيىن

د - شىپىيان

CFCs - ا

MTBE - ب

وئلام : ب

127-.....بەھى ئەنزىمى دىيالىرۇجىنر دىگۇرىت بۇئەسىتالىدىيەيد؟

ج - ئىئانۇيك

د - مىئانۇيك

ا - مىئانۇل

ب - ئىئانۇل

وئلام : ب

128- ئىئانۇل بەھى ئەنزىمى دىيالىرۇجىنر دىگۇرىت بۇئەسىتالىدىيەيد ئىنجا بۇ.....؟

ج - ئىئانال

د - قۇرمالىدىيەيد

ا - تىشى سركىك

ب - ئىئانۇوات

وئلام : ا

129- كام ئەم كھولانەى خوارمۇە ئە ئاۋ ئاتۇتەۋە؟

ج - (1-بىوتانۇل)

د - (1-ئۆكتانۇل)

ا - مىئانۇل

ب - ئىئانۇل

وئلام : د

130- ئەكام جۇر ئەم كارلىكانەى خوارمۇە ئاتۇتەى ئاتىر دىگۇرىت بۇ ئاتۇتەى تىر ؟

ج - لابرەن

د - بىگۇرىنەۋە

ا - خىستەسەر

ب - خەست بون

وئلام : ا

131- چ جۇرە ئاتۇتەىەك ، گەردىلەىەك ئۆكسىجىنى بەستراۋە بەدوۋ كۆمەلەى ئەكىل : (وزارى)

ج - ئىشەر

د - كىتۇن

ا - كھول

ب - ئەللىيەيد

وئلام : ج

لەگەل ھىۋاى سەركەۋتن